

La Sociedad de la Información como problema: una mirada desde América Latina

Santiago Jacobo Wiesner Salamanca

Directores:

Julián Sauquillo González

Luis Enrique Alonso Benito



Departamento de Derecho Público y Filosofía Jurídica
Enero de 2019

Pero siempre se va hacia lo esencial para atrás, como los cangrejos, y las cosas más generales aparecen en último lugar. Es el precio y la recompensa de cualquier trabajo en el que las apuestas teóricas se elaboran a partir de cierto dominio empírico.

FOUCAULT, M., "El cuidado de la verdad", en *Obras esenciales. Vol 3, Vol 3*, Paidós, Barcelona, 1999, pp. 371

Índice

0 IMPASSE.....	6
1 INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 Concepción tecnológica de la sociedad de la información	9
1.2 Coordinación Interamericana.....	22
1.3 Seguridad nacional y modernización.....	31
1.4 Revolución, técnica y política.....	49
1.5 Saberes anticomunistas.....	55
1.6 Estudios de área y otros estudios.....	61
1.7 El discurso del desarrollo.....	69
1.8 Pensamiento social crítico desde América Latina	85
1.9 La colonialidad como perspectiva latinoamericana.....	99
1.10 Cibercultura y optimismo digital como perspectiva norteamericana	140
1.10.1 Mundo Digital	160
1.10.2 Camino Al Futuro.....	167
2 COMPLEJO INDUSTRIAL,MILITAR, ACADÉMICO, POLÍTICO NORTEAMERICANO.....	214
2.1 Ciencias y tecnologías para la guerra.....	219
2.1.1 Guerra Psicológica, Propaganda Y Presentación De Información	235
2.2 El carácter nacional de la ciencia y la tecnología en tiempos de “paz”	251
2.2.1 La Inteligencia Como Una Ciencia Social.....	259
2.2.2 Operational Research Y La Computación Digital.....	270
2.3 Racionalidad para el “control” de las incertidumbres.....	273
2.4 Apuntes sobre el hiper-complejo contemporáneo.....	306
3 HARVARD Y LA EXCELENCIA ACADÉMICA.....	320
3.1 Los mejores seres humanos.....	320
3.2 Inteligencias múltiples y relaciones internacionales.....	340
3.3 Élite y ciencias empresariales.....	368
3.4 La tradición liberal americana y la unificación cultural.....	391

3.5 Historia de la ciencia como adoctrinamiento	402
4 REVOLUCIONES, PARADIGMAS Y EJEMPLARES.....	418
4.1 Filosofía histórica de las ideas científicas y revolución conceptual.....	423
4.2 Solución de enigmas científicos, pensamiento convergente y contexto revolucionario.....	430
4.3 Paralelismo geométrico: autonomía política de las comunidades científicas.....	438
4.4 Las comunidades científicas como tecnologías intelectuales para el control de los problemas	444
4.5 Re-evolución: despolitización de la ciencia y Devenir natural de los problemas	452
4.6 Resonancias paradójicas con las políticas revolucionarias.....	456
4.7 Ciencia libre de valoraciones no científicas	486
5 CONCLUSIONES	509
6 BIBLIOGRAFÍA.....	523

La Sociedad de la Información como problema: Una mirada desde América Latina

Santiago Jacobo Wiesner Salamanca. Directores: Julián Sauquillo González, Luis Enrique Alonso Benito

RESUMEN:

Este trabajo consta de cinco capítulos que, en su conjunto, componen una mirada crítica, de amplio espectro, de corte genealógica y orientada a la problematización, con respecto al discurso de la Sociedad de la Información. En el primero de ellos, sobre la base de una extensa investigación bibliográfica, que incluye fuentes secundarias, pero también trabajo de archivo, se esbozan los elementos básicos a partir de los cuales posteriormente se despliega el análisis. Con una evidente orientación interdisciplinaria, en ese apartado introductorio se abordan cuestiones tales como la concepción tecnológica de la Sociedad de la Información, la coordinación interamericana, el imperativo modernizador, el discurso del desarrollo y de la seguridad nacional. Se presentan igualmente algunos aspectos propios del pensamiento crítico latinoamericano, destacándose entre ellos la perspectiva de la 'colonialidad'. Esta sección finaliza con un acercamiento a la mirada optimista norteamericana, que se expresa en la cibercultura y, particularmente, en la euforia por la digitalización y la construcción del futuro. En el segundo capítulo se plantea una exhaustiva mirada al "Complejo Industrial – Militar – Académico – Político" norteamericano. Después de hacer un rastreo de lo que significó la reorganización de la ciencia y la tecnología durante la II GM, se avanza en términos de lo que, sobre estas bases, terminó entendiéndose como ciencia y tecnología a nivel nacional de los Estados Unidos. Posteriormente, se hacen explícitas las maneras en las cuales deviene dominante una racionalidad para el control, algo que luego se ilustra mediante un acercamiento al Hiper- complejo contemporáneo. Tras este recorrido, en el tercer capítulo se aborda uno de los nodos centrales de la Sociedad de la información, a saber, la Universidad de Harvard. A propósito de esta institución, se destacan tensiones en torno a cuestiones tales como la pretensión de mejoramiento de la raza, diferentes formas de exclusión, el posicionamiento imperialista, la hegemonía empresarial y las imbricaciones entre el desarrollo académico de la inteligencia y los servicios de inteligencia norteamericanos. Esta sección termina con un esbozo de esa particular manera de comprender la historia de la ciencia que sirve como nicho para que Thomas Kuhn planteara, entre otros asuntos, su concepción sobre las revoluciones científicas. Este es precisamente el tema del capítulo cuarto, donde se hace un seguimiento de algunas de sus nociones centrales, tales como la 'revolución', los 'paradigmas', la 'comunidad científica' o el 'progreso', evidenciando las implicaciones políticas de las mismas. En términos generales, este apartado puede caracterizarse como una suerte de denuncia con respecto a la despolitización filosófico-histórica de la ciencia y la tecnología. Como contrapunto, se explora con algún detalle el debate entre la perspectiva kuhniana sobre la hermenéutica y los planteamientos de Charles Taylor en relación con las ciencias sociales, la interpretación y la constitución de los sujetos. En las páginas finales del trabajo, a modo de conclusión, se recogen y entretajan estos hilos en relación con la consolidación de una perspectiva específica de Sociedad de la Información al interior de las Naciones Unidas, así como su apropiación regional latinoamericana a cargo de la Cepal.

0 IMPASSE

Tal vez el punto clave —también el más complicado— para la construcción de este texto sea la constitución de un punto de vista, el posicionamiento, la emergencia de la propia voz. Parto recordando la irritación que me produjo, sin entender muy bien por qué, lo que ahora expreso en términos de la actitud prepotente de aquellos que, con gran seguridad, despliegan su mirada como si tuviesen acceso privilegiado a la realidad más real y, sobre esta base, pretenden ordenarnos, a nosotros y al mundo, con arreglo a sus propios modelos. “Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe”, “digitalizar todo lo digitalizable”, “penetrar la sociedad”, “generar conciencia para transformar la cultura”, “aumentar la eficiencia de todos los sectores”, “incrementar la eficacia”, “favorecer el crecimiento”. Dicen saber lo que es bueno para todos —a pesar del dolor de muchos—, si bien reconocen que siempre habrá ganadores y perdedores, y no dejan opción, desde su perspectiva es necesario avanzar hacia el futuro, dejar atrás el pasado en el que habitamos.

Frente a estos planteamientos, he intentado un distanciamiento, a manera de contestación, procurando aprehender la mayor cantidad de miradas posibles, preferiblemente aquellas con orientaciones críticas. Pensaba que, posteriormente, podría hacer mi propia composición caleidoscópica, no sólo de cara a cumplir con el cometido académico, sino también potenciando la energía transformadora y, de esa forma, poder contribuir también a la apertura, a la activación otras opciones políticas. Me he imaginado este trabajo como un denso hipertexto, en el que categorías analíticas, los autores, temas y disciplinas, sobre la base de conexiones

complejas, agencian como criterios de ordenamiento y se vinculan entre sí en términos de una potente crítica al discurso de la Sociedad de la Información. Me lo he imaginado en términos de intervención política reticular, como una batalla contra la violencia extrema, machista, racista, clasista, que considero inherente a esa voluntad de dominación. En el mismo sentido, he concebido esta tarea como la articulación solidaria con quienes, porque han vivido directamente esta violencia, se resisten y articulan otros discursos y otras prácticas, para hacer posible otras formas de organización, otras mediaciones tecnológicas.

Empero, he terminado padeciendo estas mismas imágenes que, a manera de iconos en el interfaz gráfico del ordenador, señalan una enorme cantidad de datos, siempre en aumento, generalmente procedentes de la inagotable red, y que me resultan inmanejables fuera de allí. Datos que tan sólo se componen en función de las carpetas de archivos, de marcas electrónicas que, a pesar de cientos de comentarios, anotaciones, esquemas, resúmenes y fragmentos, de larguísimos tiempos de gestión, siempre se me rehúsan a esa articulación total imaginada. He intentado esa escritura en múltiples ocasiones, pero las imágenes se me devuelven en forma *puzzle* inmenso, como un sentido siempre en potencia, un sinsentido que está ahí, representado gráficamente, precisamente para no ser aprehendido. Es como si esa misma razón, aquella de la que he querido distanciarme, por la manera misma en que la he encarado, se hubiese incorporado en mí, por mis propios medios. ¿Cómo salir, desplazarme, destrabar la escritura, asumir el correr del tiempo, al menguar del dinero, al desgaste de los afectos, los dolores, cómo perseverar, avanzar?

No parece haber terreno más firme que este desasosiego, no parece haber más opción que apoyarse sobre la incomodidad y la angustia. Ni el contexto académico, ni los rituales de producción de verdad, ni el formato tesis, ni este proceso de

producción, tampoco el tribunal imaginado o el juicio final resultan muy prometedores. Otra cosa sería si se tratase de una investigación al uso, si se tratase de abordar un objeto de estudio, poniendo a operar esa misma razón administradora y, de paso, externalizando el sujeto investigador hacia el departamento de orientación espiritual, de atención psicológica, de integración social, de ayudas financieras o a hacia su país de origen. Es como si en el imperio de la visión clara y distinta, para ejercer el metódico saber académico fuese necesario purificarlo de la incómoda subjetividad, como si la objetividad académica dependiese de ello. ¿Será ilegítima entonces la pretensión de una verdad crítica , transformadora, solidaria, respetuosa de la diferencia? ¿Implicará necesariamente tener que hablar de manera coherente sobre las incoherencias, abordar las incertidumbres con certeza, las anormalidades con arreglo al canon? ¿Es posible desmadejar esta malla, cuando nos articulamos en sus mismos nodos, será posible imbricarnos de otras maneras ?

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Concepción tecnológica de la sociedad de la información

En la edición más reciente de su trabajo de revisión teórica sobre la Sociedad de la Información, Frank Webster comienza por aceptar que es cierto que hay un aumento sin precedentes en términos de la producción, circulación, el almacenamiento y la recepción de información. Asume igualmente que dicho aumento tiene consecuencias notables en diferentes ámbitos de nuestras vidas y, sin embargo, se distancia del concepto de 'Sociedad de la Información'. Desde su punto de vista no es plausible sostener que la información en sí misma pueda generar un nuevo orden social, lo que significaría aceptar que el aumento cuantitativo conlleva necesariamente un cambio radical de tipo cualitativo¹. Es algo así como convertir una conclusión, el notable incremento de la información, en la supuesta explicación del cambio social. En particular, le llaman la atención las expresiones según las cuales los cambios tecnológicos relativos a los ordenadores —y a los nuevos medios— se encuentran directamente vinculados al incremento de la democracia. Además del evidente

¹ En este punto coincide plenamente con Dominique Wolton, por ejemplo, quien se empeña en comprender la ideología técnica de acuerdo con la cual las nuevas tecnologías, como lo fueron la televisión o Internet en su momento, supuestamente cambiarán de manera radical la sociedad y la humanidad. Desde su punto de vista la amplia aceptación de esta perspectiva supone una tecnificación de la sociedad y la comunicación. Para hacerle frente propone asumir una perspectiva teórica que tenga en cuenta que la comunicación y su papel en la sociedad implican el análisis de las relaciones —no pocas veces conflictivas— entre la dimensión del sistema técnico, del modelo cultural dominante y el proyecto social. En otras palabras, desde el punto de vista de una teoría de la comunicación, Wolton considera necesario hacer énfasis en la interrelación conflictiva entre la técnica, el modelo cultural y el proyecto social —que incluye la organización económica, técnica y jurídica del conjunto de las técnicas de comunicación— y, desde ahí, indagar por los cambios. D. WOLTON, *Internet, ¿y después?: una teoría crítica de los nuevos medios de comunicación*, Gedisa, Barcelona, 2000, pp. 11-21.

tecnocentrismo, entiende que esta perspectiva tecnocrática no es la mejor manera de explorar el tema, entre otras cosas porque simplifica en extremo, porque supone pensar con el deseo, porque comienza desde un punto equivocado y porque ignora las evidencias empíricas disponibles². Con respecto a la manera como se entiende el determinismo tecnológico, Antonio Diéguez comienza señalando que es un término difícil de definir, entre otras cosas porque ha sido empleado en diferentes contextos y con intenciones diversas. Tras una breve presentación de la manera como suele entenderse desde la filosofía, en tanto que autonomía tecnológica, y desde la historia, como si la tecnología determinase el curso de la historia, a la base de estas dos concepciones, encuentra un punto común. Se trata de la aceptación del imperativo tecnológico, la idea según la cual si algo es técnicamente posible entonces será realizado. Con respecto a ello sostiene que no es defendible, ni en términos morales, como tampoco sobre la base de investigación empírica. Posteriormente, tras señalar la independencia lógica de las dos tesis, aborda una tercera noción del determinismo, entendido como una perspectiva análoga al determinismo en ciencias naturales, como si existiesen leyes naturales que dictan la manera en la que se presentan los fenómenos tecnológicos. Ahora bien, para el autor la concepción popular del determinismo tecnológico se acerca más a la posición de la autonomía, entendiéndola como ausencia de control humano, fundamentalmente en términos de la producción y el uso de la tecnología. Desde su punto de vista, es una interpretación de acuerdo con la cual la sociedad no puede influir en el desarrollo de la tecnología.³

2 F. WEBSTER, *Theories of the Information Society*, Routledge, Abingdon, 2014, pp. x-xii.

3 A. DIÉGUEZ, "El determinismo tecnológico: indicaciones para su interpretación", *Argumentos de Razón Técnica*, 2005, pp. 67-78.

Por su parte García Pelayo entiende que un sistema político tecnocrático es aquél en el cual la dirección y la gestión política se sostienen sobre la base de marcos interpretativos en los cuales las cosas tienden a concebirse en términos técnicos. Y aclara que dicho sistema puede ser visto, tanto en términos positivos, como también negativos, para hacerse objeto de críticas. Con respecto a la noción más general de tecnocracia menciona cinco características distintivas. Se trata de concepción de las organizaciones políticas y sociales en términos de sistemas, que deben ordenarse y dirigirse con arreglo los principios y objetivos de la razón técnica. Se considera que el conocimiento adecuado para ello procede de disciplinas sectoriales o multisectoriales, con validez y utilidad en múltiples sistemas. Se asume que para cada problema hay una solución óptima, lo que niega la razonabilidad de posiciones discrepantes, dejándose de lado las pugnas ideológicas, así como los reclamos por intereses enfrentados. De acuerdo con esto, se espera que la institución política se adapte o que se configure completamente de acuerdo con las demandas de la razón técnica y de las relaciones entre sistemas⁴.

Estévez, como parte de su aproximación genealógica, sostiene que la tecnocracia no sólo hace alusión al gobierno de expertos, sino que se trata de un determinado *ethos*, una forma compartida de pensar y de comportarse. Si bien reconoce que en el trascurso histórico las diferentes ideas de tecnocracia han mantenidos ciertas constantes, también señala que se han dado cambios significativos. Durante el s.XX existieron tecnócratas de izquierda y de derecha, que compartían su fe en la racionalidad, en la ciencia, en la industria, en la técnica, pero se diferenciaban en términos de ideología política. Desde su punto de vista, a partir de finales de los años 80, con la disolución de la URSS, se ha afianzado la tendencia hacia la

4 M. GARCÍA-PELAYO, *Burocracia y tecnocracia y otros escritos*, Alianza, Madrid, 1982, pp. 32-33.

homogenización de la idea de tecnocracia. A manera de síntesis de su trabajo, ofrece entonces un modelo de la misma, que incluye la siguiente serie de características. Confianza en la ciencia y la tecnología como camino para el progreso; privilegio de una concepción del ser humano en tanto que racional; perspectiva pragmática frente a los problemas —se consideran objetivos y susceptibles de resolución técnica—; cierto menosprecio de la democracia y la política —la ciencia es objetiva es rigurosa; la política es subjetiva, no rigurosa—. Se refiere también al supuesto de acuerdo con el cual el tecnócrata no tiene compromisos políticos, sino con la razón y la objetividad; al descarte de la igualdad y de la justicia distributiva como asuntos importantes; a la preeminencia del progreso, la eficacia, la eficiencia y la productividad en la escala de valores; la consideración del mercado como uno de los mecanismos institucionales más eficientes a disposición y, finalmente, la simpatía por el Estado, siempre y cuando sea concebido en términos de instrumento racional para la aplicación de políticas de carácter técnico⁵.

Webster, reconoce que desde la primera edición de su texto, veinte años atrás, los discursos de este tipo siguen apareciendo por doquier y anticipa que, muy probablemente, seguirá siendo así. Se trata de propuestas que difieren en términos de las temáticas centrales —la profesionalización, el control sobre la población, la gestión del conocimiento, la publicidad o el ciberespacio, entre otros asuntos—, pero que, sin embargo, coinciden en adjudicarle a la información un carácter especial, otorgándole también un peso distintivo en nuestra época. Mirando hacia atrás, recuerda que ya hace más de cuarenta años que vienen sucediéndose. Antes la información se identificaba con

5 A. M. ESTÉVEZ, “Una genealogía de la tecnocracia”, en *El poder de los expertos: para comprender la tecnocracia*, Centro de Estudios de la Empresa, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela, 2006, pp. 90-91.

la microelectrónica, luego con los ordenadores personales y, más recientemente, con Internet o con nociones más blandas de la tecnología. Se la concibe entonces en términos de las redes sociales, pero también de trabajadores de la información, de los analistas de símbolos o con los usos que la gente hace de ella. El autor elabora su crítica abordando pensadores y teorías de diversas áreas —economía, filosofía, sociología, geografía, por ejemplo—, procurando poner en juego aquellos argumentos que considera como las mejores herramientas disponibles para entender el asunto. En este sentido, explica que, además de autores con evidentes apuestas informacionales, como es el caso de Daniel Bell o de Herbert Shiller, trabaja también con otros, que podrían parecer menos pertinentes, tales como Jürgen Habermas o Anthony Giddens. Ahora bien, entre la multiplicidad de puntos de vista que explora, encuentra que puede trazarse una línea divisoria que le parece muy significativa. Por un lado están quienes, si bien pueden no sentirse cómodos con el concepto de 'Sociedad de la Información', sí que asumen que hay un cambio radical; por otro, aquellos que, sin desconocer la importancia de la información en el contexto contemporáneo, insisten en la continuidad histórica⁶. Su propio trabajo lo inscribe en esta segunda perspectiva, aclarando que ni él mismo, ni los pensadores en los que se apoya, desconocen la centralidad de la información. Lo que une a todos ellos es más bien el hecho de que consideran que las formas y las funciones que asume la información se subordinan a principios y prácticas bien establecidas. Como andamiaje de su empresa crítica frente a esos discursos sobre el tránsito hacia un nuevo tipo de sociedad, Webster propone como categorías básicas cinco

6 Entre las líneas y autores que inscribe en cada una de las dos dimensiones, aclarando que se identifica con la segunda, menciona los siguientes. A) Cambio radical: post-industrialismo (Daniell Bell y seguidores), post-modernismo (Jean Baudrillard, Mark Poster, Paul Virilio), especialización flexible (Michael Piore y Charles Sabel, Larry Hirschhorn, entre otros), modo de desarrollo Informacional (Manuel Castells) B) Continuidad histórica: neo – marxismo (Max Shiller) , escuela de la regulación (Michel Aglietta, Alain Lipietz), especialización flexible (David Harvey), modernización reflexiva (Anthony Giddens), la esfera pública (Jürgen Habermas, Nicholas Garnham) F. WEBSTER, *Theories of the Information Society*, cit., p. 9.

definiciones de la Sociedad de la Información. A propósito de ellas explica que el peso específico que tiene cada una de ellas radica precisamente en los criterios que se utilizan para sostener dicho argumento. En algunos casos se apoyan principalmente sobre cambios tecnológicos, en otros económicos, ocupacionales, espaciales o culturales⁷.

A propósito de la concepción tecnológica de la Sociedad de la Información, nos recuerda que desde los años 70 la atención se ha centrado sobre innovaciones tecnológicas que, con el paso del tiempo, se van sucediendo, no sin dejar rastros, una a la otra. Durante los años setenta y hasta comienzos de los ochenta la atención recayó sobre los microprocesadores. Esos fueron los años de publicación de *La Tercera Ola*, libro en el cual Alvin y Heidi Toffler —si bien ella, por consideraciones editoriales, tan sólo aparece como coautora en libros posteriores— hablan de una “revolución de tecnológica” y de una transformación total. Se refieren a un cambio civilizatorio, equivalente al de la emergencia de la civilización industrial —segunda ola—, posterior a la revolución agrícola —primera ola—. Desde su punto de vista, esta civilización embrionaria, coherente y viable en términos ecológicos y económicos, con el suficiente empeño de nuestra parte, podría ser más “decente” y democrática que la civilización industrial. Los Toffler sostienen que la información será la materia prima más importante de todas y que, junto con la imaginación, hará posible encontrar sustitutos para varios de los recursos agotables. Consideran que el tránsito hacia una sociedad “altamente electrónica y basada en la información” reducirá la necesidad de energía cara. En este contexto, también las relaciones humanas se producirán de manera diferente, como sucederá con las formas de trabajar. Nuestras labores serán menos embrutecedoras, menos repetitivas,

⁷ *Ibid.*, pp. 1-10.

demandarán más ingenio y creatividad. En términos políticos, imaginan que se está dando una “superlucha”, que abarca todas las comunidades, y que enfrenta a quienes defienden la ‘primera ola’ y aquellos que defienden la ‘tercera ola’. Se trataría de una gran pugna en la medida en que los demás conflictos —de clase, racial, generacional, regional, de sexos y religiones— tienen carácter subordinado y son moldeados por ella. En las líneas finales los autores señalan que la desilusión frente a las instituciones propias de la sociedad industrial, que es una evidencia del quiebre del viejo sistema, produce profundas crisis y aumenta la agitación social. Al respecto, en algunas naciones prevén batallas políticas “encarnizadas”, no sólo en términos de quiénes se benefician de la sociedad industrial, sino también de aquellos que han de controlar la sociedad emergente. Anticipan una violencia incremental, que afectará de manera contundente la política futura, pero también la forma mismo de la civilización que emerge. Una vez han dispuesto el cuadro de esta forma, señalan que cada uno de nosotros juega un papel activo, que puede ser destructor o creador⁸.

Para adentrarnos en este asunto, cabe recordar que *La Tercera Ola* es una suerte de secuela del *Shock del Futuro*, *best seller* publicado en 1970, cuyas bases ya se habían expuesto cinco años antes en el breve ensayo “*The Future as a Way of Life*”. El contexto personal de las ideas allí planteadas tiene que ver con el traslado de la pareja Toffler a Washington, con la cesación de su militancia política de izquierda, así como con su distanciamiento con respecto a la lucha de clases en tanto que

8 A. TOFFLER, *La tercera ola*, Círculo de Lectores, Bogotá, 1981, pp. 224-226 ; 230-231 ; 277-279. ; Para acercarse al contexto de la producción de la obra de los Toffler desde su propia perspectiva puede consultarse en línea la siguiente entrevista. A. TOFFLER; H. TOFFLER, “Creating Civilization”, 1995, fecha de consulta 31 marzo 2018, en <https://www.c-span.org/video/?63955-1/creating-civilization>.; En 1996 los Toffler, junto con el consultor Tom Johnson, fundan la firma consultora *Toffler Associates*, que continúa funcionando hoy en día. T. TOFFLER, “Toffler Associates | A Strategic Consulting & Advisory Firm”, fecha de consulta 1 abril 2018, en <https://www.tofflerassociates.com>.

marco interpretativo. Un factor fundamental de este escrito es la impronta de la Guerra Fría, así como de la concepción modernizadora, anti-comunista y promotora del desarrollo. Esto se hace evidente cuando, para explicar lo que entienden por “shock del futuro”, establecen una comparación con el “shock cultural” que sufren los Cuerpos de Paz una vez emplazados en los territorios del Tercer Mundo. Consideran que el entrenamiento previo de los Cuerpos de Paz con respecto a las condiciones y la cultura del país que se les asigna ha de servir como modelo para la disminución del *shock* ante el futuro. Al respecto se imaginan una suerte de formación científica, especulativa y predictiva, que favorezca la adaptación al futuro y sirva para el combate contra el “shock de futuro”, que califican como una enfermedad. A propósito de ello, se lamentan de que, ni los colegios, ni las organizaciones culturales, ni las agencias gubernamentales se han tomado en serio esta propuesta, mientras que el sector corporativo ya ha dado importantes pasos en esta dirección. Conciben el inminente cambio como una ruptura histórica violenta, tan sólo comparable con el tránsito desde la barbarie a la civilización que ha hecho la Humanidad. Se trata de una transformación que caracterizan como una irrupción volcánica y que especifican con afirmaciones propias de la teoría de sistemas y de la cibernética, muy en boga en el momento. Ahora bien, con estas palabras, más que acertar en términos de las pequeñas modificaciones que mencionan, quieren resaltar el hecho de que, tanto la velocidad como también la intensidad de las transformaciones amenazan la identidad, la sensación de hacer parte de una estructura social y de encajar en ella. Como parte del desarrollo de estas ideas, dan por buenas observaciones derivadas de algunos estudios psicológicos según las cuales las clases bajas —como también los árabes, dicen— tienden a centrar su atención en el presente y descalificar las predicciones de futuro, en tanto que las clases altas se inclinan hacia el pasado, mientras que las clases medias se concentran en el futuro inmediato, que consideran como estable. A propósito de ello

sostienen que el problema, común para todos estos casos, es que no tienen conciencia de futuro⁹.

Con respecto a estas ideas vale la pena escuchar las palabras que, de manera vehemente, pronunciara Ivan Illich en 1968, en el Centro de Documentación — CIDOC— en Cuernavaca, frente a un grupo de jóvenes norteamericanos dispuestos a prestar sus servicios voluntarios en México. Les señaló que, junto con el dinero y las armas, hacían parte del tercer producto de exportación más importante de los Estados Unidos, los idealistas. Los caracterizó como aquellos que asumen su trabajo como un servicio, quienes centran sus esfuerzos en aliviar los estragos del dinero, las armas o en seducir a las poblaciones locales con las supuestas ventajas del estilo de vida de clase media norteamericana. Illich consideraba que ni los esfuerzos cooperativos en Asia, haciendo contrapeso a la supremacía China, ni los que se daban en Chicago, en relación con la movilización de las comunidades negras, como tampoco en América Latina, donde se optó por favorecer a las élites y a los gobiernos militares, estaba funcionando como se esperaba. Se trataba de sostener la legitimidad, así como la superioridad de la idea estadounidense de democracia, adquisitiva y emprendedora, pero los receptores de ayuda en estos tres frentes cuestionaban la idoneidad misma de un sistema socio – político que marginaliza a los pobres, mientras enriquece a los más ricos¹⁰. Este discurso para disuadir a los voluntarios de su misión se enmarca dentro del posicionamiento “subversivo” que asumió en Cuernavaca y que explica de manera más detallada en su texto “El reverso de la caridad”. La suya era una reacción frente a la orden papal de Juan XXIII, emitida en 1960, que instaba a los superiores religiosos canadienses y

9 A. TOFFLER, “The Future as a Way of Life”, *Horizon Magazine*, vol. 7, 3, 1965, pp. 450-461.

10I. Illich, “To Hell with Good Intentions”, 1968, fecha de consulta 31 marzo 2018, en http://www.swaraj.org/illich_hell.htm.

estadounidenses para que enviasen a Latinoamérica el 10% de sacerdotes y monjas en el curso de los siguientes 10 años. En los Estados Unidos este mandato se interpretó en términos de un llamado para salvar la Iglesia continental, que suponía la mitad de los católicos del mundo, en la lucha contra el “castro-comunismo”. Illich explica que fundó el CIDOC para cumplir con dos propósitos fundamentales: disminuir el impacto negativo de la orden papal, intentando que los misioneros se enfrentaran consigo mismos y con la realidad, para que rechazaran su encargo o, en caso de no ser así, para que estuvieran un poco mejor preparados. Por otro lado, buscaba influir sobre la toma de decisión de las agencias parroquiales, para que desistieran del plan. Se oponía a la orden porque la consideraba dañina, no sólo para los misioneros, sino también para quienes los protegían y patrocinaban la empresa. Desde su punto de vista, se trataba de la propagación del desarrollismo y, dada su experiencia previa de trabajo en Puerto Rico, reconocía que estos trabajos en “beneficio de los pobres” terminan perjudicando o destruyendo las vidas de los participantes¹¹. Consideraba inaceptable el uso del Evangelio al servicio del

11 Illich entró a la iglesia católica a comienzos de los años 50, poco después viajó como sacerdote asistente a Nueva York, donde pretendía hacer investigación postdoctoral. Sin embargo, muy pronto pidió traslado para trabajar en la parroquia de Puerto Rico y se hizo cargo de un centro de atención a inmigrantes puertorriqueños en Manhattan. En 1956 fue enviado a Puerto Rico, donde llegó como vicerrector de la Universidad Católica de Santa María en Ponce. También fue nombrado fue Miembro del Consejo Superior de Enseñanza en la Universidad de Puerto Rico. En la universidad su trabajo principal era ayudar a religiosos canadienses y norteamericanos a hablar español, así como también a familiarizarse con la cultura hispana, para que pudiesen trabajar con inmigrantes en sus propios países. Finalmente Illich tuvo que abandonar el territorio tras cuestionar la posición del obispo, que prohibió a los católicos votar el candidato a la gobernación, que defendía las políticas norteamericanas de control de natalidad en la isla —con un fuerte énfasis en la esterilización de las mujeres—. Estas políticas hicieron parte del conjunto de iniciativas en el marco de la operación Manos a la Obra —*Bootstrap Operation*— bajo el liderazgo de José Teodoro Moscoso. Mediante esta iniciativa se pretendía conseguir la rápida modernización de Puerto Rico, generando la industrialización de la economía sobre la base del aprovechamiento de los bajos costes y el buen nivel de preparación de la mano de obra. Si bien parece que la relación no se ha estudiado a profundidad, varios autores coinciden en señalar que esta experiencia fue bastante significativa de cara a la propuesta de la Alianza para el Progreso por parte de Kennedy. B. HORNEDO, “Iván Illich. Hacia una sociedad convivencial”, *Bienvenido a una lectura con: Iván Illich*, 2002, fecha de consulta 15 junio 2018, en

capitalismo y veía que con ello se impedían los cambios revolucionarios que los países receptores requerían. A pesar de que, de acuerdo con sus cálculos, para 1966 tan sólo el 0,7% del 10% del personal religioso presupuestado había viajado al Sur y de que, no obstante su posicionamiento desobediente, fueron muchos los estudiantes que pasaron por el Centro, se sentía en necesidad de hacer explícitos los efectos negativos que los hombres y las ideas extranjeras generan sobre Suramérica. Como contrapeso frente a la incesante presión desde Washington, pero también respondiendo a la demanda desde los países receptores, explica que las donaciones hacen las veces de tentación, favoreciendo a su vez el devenir de la Iglesia en agente de políticas y de fenómenos culturales propios del Norte. En este sentido, encuentra una similitud con lo que sucedía en tiempos de la Conquista, como si se tratase de “una planta colonial que florece mediante el cultivo extranjero”¹². A propósito de ello, denuncia un efecto anti – intelectual al interior de la Iglesia, que la aleja de la investigación básica, así como también de las humanidades no eclesiásticas. Tal como lo expone, esto dificultaba la autocrítica, un mayor conocimiento sobre la Institución y sobre el mundo, así como una nueva forma de ejercer la actividad pastoral. En relación con la financiación privada, dice que sirve muy bien como publicidad para las empresas donantes, a la vez que funciona como vehículo de adoctrinamiento efectivo con respecto al modo de vida que los más ricos han decidido imponer a los más pobres. Entiende que se trata de una toma de posición clara por parte de los clérigos quienes recurren a los fondos y exhiben su vocación por “los pobres”, más en función del anti-comunismo y de su propios intereses institucionales, que en términos del mejoramiento de la vida de los otros.

<http://www.ivanillich.org.mx/vida.htm>. M. J. SILVERSTONE, *A Companion to John F. Kennedy*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, 2014, pp. 310-311.

12 I. ILICH, “III. El reverso de la caridad”, en *Obras reunidas I*, vol. I, Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 2006, p. 90.

Crece así la burocracia eclesial de tipo colonial, más cómoda para los religiosos, pero cada vez más extranjera para los receptores. Y en el trasfondo de estas iniciativas, como una de las fuerzas que las impulsan, Illich encuentra el miedo que despierta la posibilidad de que emerja una nueva Iglesia que, en lugar de sacralizar la propiedad privada y los empleos, ponga en el centro a las comunidades y a las personas¹³. En comparación directa con los Cuerpos de Paz, sostiene que con

13 En la misma época en que se puso a circular este escrito de Illich, en el departamento de Santander, en Colombia, con alguna ayuda por parte del movimiento revolucionario de Cuba, se constituye el Ejército de Liberación Nacional —ELN—. Ejército guerrillero al que un par de años después de su fundación, con plena conciencia de lo que sucedía en otras regiones del país donde las acciones contra —insurgentes y la reacción a las mismas se intensificaban—, se integraría el ex —sacerdote Camilo Torres Restrepo, cofundador, junto con Orlando Fals Borda, de la primera facultad de sociología del país. El ex —sacerdote murió en su primer combate contra la fuerza pública, cuatro meses después de integrarse a las filas guerrilleras, en febrero de 1966. Fue un relativo éxito militar para el Ejército, que para el movimiento subversivo, en términos del valor simbólico, centrado en el “cura —guerrillero”, resultó muy representativo. Para un relato sobre este evento, así como un testimonio sobre la patrimonialización por parte del ELN de la imagen del sacerdote, guerrillero, militante, líder popular y revolucionario, puede consultarse la extensa investigación de Carlos Medina Gallego. De acuerdo con el autor, la militancia y la muerte en combate de Camilo Torres lo convierten también en un símbolo para la consolidación de las nuevas tendencias teológicas, que se concretarían en el Concilio Vaticano II, la II Asamblea General del Consejo Episcopal Latinoamericano —CELAM— realizada en Medellín en 1968 y con el surgimiento de la Teología de la Liberación. C. MEDINA GALLEGU, *Elementos para una historia de las ideas políticas del Ejército de Liberación Nacional. 1958 - 2007*, Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Historia. Doctorado, Bogotá, s.f, pp. 93-109, fecha de consulta 17 septiembre 2017, en <https://es.scribd.com/document/95349508/Carlos-Medina-Gallego-Eln-Notas-Para-Una-Historia-de-Sus-Ideas-Politicas>. En 1978, a diez años de la reunión de CELAM en Medellín, en términos del contexto de este encuentro y de la etapa de formulación de la Teología de la Liberación, Javier Giraldo se refería precisamente a Camilo Torres como una experiencia que conmovió la fe, junto con otras tales como la iglesia de Cuba —que a diez años de la revolución manifestaba cierto acercamiento al régimen—, las experiencias grupos cristianos progresistas en Brasil —con la participación destacada de Paulo Freire— y en Chile —el fracaso del social cristianismo— y a la encíclica “*Populorum Progressio*” de Pablo VI —que se ha interpretado como una suerte de transición entre el desarrollismo y la opción revolucionaria—. De la misma manera, refiriéndose al contexto sociopolítico, hablaba del fracaso de los planes de desarrollo, de la interpretación propia del fenómeno del subdesarrollo, del sentido de inminencia de la revolución, así como de la gente al interior de la Iglesia, como también de laicos comprometidos, que manifestaban su desacuerdo, quienes cuestionaban el estado actual de las cosas y que entretejían fe y revolución. Ahora bien, para Giraldo la Teología de la Liberación se apoya sobre base de las ciencias sociales en el marco de la Teoría de la Dependencia, punto de partida contextual que, en tanto que toma de conciencia, supone una nueva manera de reflexionar la fe. Empero, en el ámbito teológico la dependencia, más que en términos descriptivos, se asume como juicio valorativo

este tipo de iniciativas desarrollistas los misioneros pueden terminar al servicio de una lucha ideológica mundial, en la que el Evangelio es usado para defender un determinado sistema socio - político. Considera que la influencia de los misioneros norteamericanos no sólo coincide con la Alianza por el Progreso —además de otras instancias e iniciativas—, sino que pueden interpretarse como su bautizo, al permitir que se perciban como si estuvieran orientadas a la consecución de la justicia cristiana. Por el contrario, desde el punto de vista crítico, explica que se trata más bien de proyectos orientados a la manutención de *status quo*. Con ellos se busca mantener la calma de las gentes, tranquilizar a los subdesarrollados, de la misma manera en que, en su momento, lo hicieron los capellanes, en tanto que lacayos del poder colonial. Los misioneros aparecen entonces como agentes no oficiales, muchas veces inconscientes, del consenso político y social, siempre desde el punto de vista norteamericano y de algunas élites locales. Illich concluye que la cuestión central no es entonces debatir sobre la manera en que se envían hombres dinero e ideas, con la intención de salvar a América Latina. Desde su punto de vista, es necesario indagar por la razón misma de los envíos, así como por el sentido de la supuesta salvación. En otras palabras, considera que es fundamental cuestionar, tanto el propósito como la verdad misma de dichas iniciativas. Esta propuesta cobra entonces un cierto matiz anti – imperialista que, en el marco de la tradición latinoamericana, parte de un imaginario de comunidad ampliada, articulada en términos de la puesta en juego de límites políticos frente al imperio, a cuya base se encuentra una experiencia de diferencialidad con respecto a la modernidad dominante¹⁴.

de una situación determinada, que abre camino a la liberación. Al respecto, recuerda también que, como lo ha formulado Enrique Dussel, la Teología de la Liberación se inscribe en una genealogía histórica que nos lleva hasta comienzos del s.XVI, con la prédica de Montesinos o de Bartolomé de las Casas a favor de los indios. J. GIRALDO MORENO, *La teología frente a otra concepción del conocer*, Editorial Códice, Bogotá, Colombia, 2013, pp. 5-33.

14 I. ILLICH, “III. El reverso de la caridad”, cit., pp. 87-98. Aldo Marchesi menciona tres momentos históricos fundamentales del imaginario anti – imperialista latinoamericano, el de comienzos del s.XX, con el desplazamiento del

1.2 Coordinación Interamericana

En cierto sentido, la Oficina de Asuntos Interamericanos —OIAA, 1940-1946—, a cargo del joven multimillonario Nelson Rockefeller, puede interpretarse como un preludio de aquello que criticara Illich¹⁵. La creación de esta instancia respondió, además de las gestiones de su futuro director, a múltiples causas. Por una lado, se asumió que la precariedad democrática de la región la hacía vulnerable ante los fascismos europeos. De igual manera, se trataba de una buena oportunidad para que Rockefeller, así como varios otros empresarios e industriales, abrieran negocios o ampliaran los ya existentes, pero también resultaba interesante para organizaciones

liderazgo mundial del Reino Unido por parte de los Estados Unidos, el de la consolidación de los populismos en los años 40 y, finalmente, el de los años 60 – 70 en torno a la Revolución Cubana. Kozel, Grossi y Moroni coinciden en que, más que una ideología o de un cuerpo doctrinario concreto, el anti-imperialismo en tanto que imaginario o dimensión basado en la experiencia diferencialidad, históricamente ha tomado diferentes formas, dependiendo de la manera en la que se ha asumido la diferencia, ya sea como resignación necesaria o como denuncia. Así mismo, ha variado en tanto que se puesto el énfasis en aspectos económicos, políticos, pero también de orden social y cultural. Por su parte, Ana María Vara, quien insiste igualmente en cierta tendencia latinoamericanista del anti-imperialismo —la idea de comunidad latinoamericana—, hace referencia a lo que denomina como Contradiscurso Neocolonial de los Recursos Nacionales —CNRN—. Se trata de un marco de acción colectiva que surge en varios países latinoamericanos a comienzos del s.XX, a raíz de la incorporación de sus economías al mercado mundial y vinculado a movimientos de izquierda. Su tesis es que la matriz narrativa de este contradiscurso; que implica la consideración de un recurso natural como portador de gran valor, un grupo social explotado, un explotador extranjero y un cómplice local; vuelve a emerger con fuerza en tiempos de la Revolución Cubana presenta la rebelión como única salida. Para terminar su texto Vara señala que, si bien de manera diferente, la misma matriz del CNRN también se ha puesto en juego más recientemente, en el contexto de las luchas contra los extractivismos. Esto hace pensar entonces en un nuevo momento anti – imperialista latinoamericano, directamente relacionada con el ciclo de izquierda de comienzos de finales del s.XX y comienzos del XXI, pero también con el fortalecimiento de las comunidades indígenas, así como de lo movimientos afroamericanos y feministas, y que perdura hasta hoy en día. A. MARCHESI, “Imaginación política del antiimperialismo: Intelectuales y política en el Cono Sur a fines de los sesenta”, *Estudios Interdisciplinarios de América Latina y el Caribe*, vol. 17, 1, 2006, pp. 136-137. F. GROSSI; A. KOZEL; D. MORONI, *El Imaginario antiimperialista en América Latina*, CLACSO, Buenos Aires, Argentina, 2015, pp. 12-16, fecha de consulta 19 enero 2016, en <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20151021093846/imaginario.pdf>. A. M. VARA, “Las venas abiertas de América Latina: emblema del discurso antiimperialista”, en *El imaginario antiimperialista en América Latina*, CLACSO, Buenos Aires, Argentina, 2015, pp. 96-104, fecha de consulta 19 enero 2016, .

15 C. C. ERB, “Prelude to Point Four: The Institute of Inter-American Affairs”, *Diplomatic History*, vol. 9, 3.

no lucrativas, como la Iglesia católica, de cara a fortalecer relaciones con las instancias clericales, así como con los cristianos de la región. No menos importante era la necesidad de los Estados Unidos de acceder a los recursos naturales de la región, así como la colaboración que se requería en términos de seguridad durante la II Guerra Mundial. El presidente Franklin D. Roosevelt autorizó la creación de la oficina de guerra con carácter urgente, bajo control del Ejecutivo, y de ella se esperaba la formulación y coordinación de políticas de cara a disminuir la influencia alemana, el fortalecimiento de la cooperación interamericana, así como el afianzamiento de la alineación regional durante y después de la guerra¹⁶. Se configuró como una entidad con autonomía relativa, entre otras cosas porque parte de la financiación —en la que contribuyó el joven Rockefeller con créditos del banco de su familia—, pero también de la ejecución de los diferentes proyectos, fue de carácter privado. Con ello se esperaba descentralizar la gestión, reducir la burocracia, aumentar la flexibilidad y hacer posible una operación rápida y eficaz. A pesar de esto, la oficina se convirtió en una entidad bastante más grande de lo que se esperaba, con un amplio abanico de actividades, que incluyeron acciones de propaganda, diplomacia pública para las poblaciones extranjeras —con un importante énfasis en diplomacia cultural—, las relaciones públicas para el ámbito norteamericano, algunas formas de coerción, fundamentalmente de tipo financiero, también de censura y el espionaje. Desde allí se coordinaron iniciativas de cooperación económica, de desarrollo industrial, también para la construcción de infraestructuras, en el ámbito de la salud, educación y proyectos alimentarios, entre otros. Esto se hizo en buena medida sobre la base del Instituto de Asuntos Interamericanos —IAA— y de la Fundación Educativa Interamericana, que

16 G. CRAMER; U. PRUTSCH, "Nelson A. Rockefeller's Office of Inter-American Affairs and the Quest for Pan-American Unity: An Introductory Essay", en *iAméricas unidas!: Nelson A. Rockefeller's Office of Inter-American Affairs (1940-46)*, Iberoamericana Vervuert, Madrid; Orlando, 2012, p. 16.

agenciaron como entidades administrativas de cara a la interacción técnica y de la implementación de proyectos con las diferentes administraciones¹⁷. Cabe mencionar también los grandes esfuerzos de la Fundación Rockefeller en términos de la puesta en marcha de la así conocida como Revolución Verde en México en los años 40 — en los años 50 se pone en marcha en India—. Esta iniciativa se enmarcaba en la preocupación de carácter malthusiano frente a los riesgos del aumento de la población, como también en los intereses nacionales de mantener un clima político amistoso en México —y de evitar una deriva comunista en la India—¹⁸. En términos de la producción cultural, la oficina estuvo involucrada en gran cantidad de ámbitos, tales como diferentes producciones impresas, audiovisuales de carácter educativo, producciones cinematográficas comerciales —con *Walt Disney* en Hollywood, entre otros, o con la industria radial o cinematográfica mexicana—, una red continental de emisoras de radio, pero también exposiciones, seminarios, intercambios, traducciones, financiación de becas y de diferentes tipos de iniciativas locales¹⁹.

17 INSTITUTE OF INTER-AMERICAN AFFAIRS (U.S.), *The Program of the Institute of Inter-American Affairs*, Institute of Inter-American Affairs, Washington, D.C., 1949, p. 2, fecha de consulta 9 julio 2018, en <http://archive.org/details/programofinstitu00inst.>; G. CRAMER; U. PRUTSCH, "Nelson A. Rockefeller's Office of Inter-American Affairs and the Quest for Pan-American Unity: An Introductory Essay", cit., pp. 18-40.

18 J. H. PERKINS, "The Rockefeller Foundation and the Green Revolution, 1941-1956", *Agriculture and Human Values*, vol. 7, 3-4, 1990, pp. 13-15.

19 M. A. RANKIN, *iMéxico, la patria!: Propaganda and Production During World War II*, University of Nebraska Press, Lincoln, 2009, pp. 77-91. ; G. CRAMER; U. PRUTSCH, "Nelson A. Rockefeller's Office of Inter-American Affairs and the Quest for Pan-American Unity: An Introductory Essay", cit., pp. 15-32.; G. CRAMER, "Antecedentes de la APP: la Oficina de Asuntos Interamericanos (1940- 46) y el primer ensayo desarrollista para América Latina.", en *50 años de la Alianza para el Progreso en Colombia: Lecciones para el presente. Relatoría del evento.*, Universidad de los Andes; Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2011, pp. 21-23, fecha de consulta 4 enero 2018, en https://c-politica.uniandes.edu.co/docs/descargar.php?f=.data/Alianza_para_el_progreso.pdf.; Para una muestra de las publicaciones impresas por parte de la OIAA puede consultarse una pequeña colección en línea de la revista *En Guardia*. "REVISTA EN GUARDIA. PARA LA DEFENSA DE LAS AMÉRICAS.", *Issuu*, fecha de consulta 25 junio 2018, en <https://issuu.com/traverso/stacks/5b90b0142a684fd8bfc812acb97ef8ed>. ; El servicio de bibliotecas de la Universidad Indiana Bloomington ha dispuesto para consulta abierta 14 películas de la OIAA en el marco de su exposición de "Películas de la buena vecindad". Se trata de un conjunto de películas en inglés, pensadas para el público norteamericano,

Aún cuando se trataba de una oficina de guerra, Rockefeller desde un inicio consideró que la consolidación de la unidad interamericana y la cooperación con América Latina eran asuntos a largo plazo y de amplio espectro. Acercándose el fin de la II Guerra Mundial, cuando se hablaba de la liquidación de la OIAA y la carrera política del Coordinador no estaba tan clara, en parte como retribución a sus servicios para con las políticas de la “buena vecindad”, Rockefeller es nombrado como Asistente del Secretario de Estado para Asuntos Latinoamericanos. En esta posición, con autorización del presidente Roosevelt —que se encontraba ya bastante debilitado—, decide que la mejor manera es integrar los objetivos amplios de la OIAA en el marco del sistema interamericano y, junto con ello, promover una iniciativa de seguridad colaborativa a nivel hemisférico. Se trataba de consolidar la posición hegemónica de los Estados Unidos sobre su zona de influencia, hacer frente

que presentan diferentes facetas de países tales como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala y México. INDIANA UNIVERSITY LIBRARIES MOVING IMAGE ARCHIVE, “Inter-American Affairs Films”, · *World War II Propaganda Films and IU: Audio-Visual Production, Distribution, and Education* ·, fecha de consulta 25 junio 2018, en <https://collections.libraries.indiana.edu/IULMIA/exhibits/show/world-war-ii-propaganda-films/ociaa>.; *Internet Archive* ha puesto a disposición pública varias de las películas animadas producidas por *Walt Disney* para la OIAA. La mayoría de las 17 películas versan sobre la salud, el cuidado del cuerpo y la alimentación. THE INTERNET ARCHIVE, “Internet Archive Search: Office of Inter American Affairs Disney”, fecha de consulta 1 agosto 2017, en <https://archive.org/search.php?query=office%20of%20inter%20american%20affairs%20disney>.; De la misma manera, se puede acceder a más de la mitad de las 23 películas educativas que realizó Julien Bryan como parte de su contrato con la OIAA. THE INTERNET ARCHIVE, “Internet Archive Search: Office of Inter American Affairs Bryan Julien”, fecha de consulta 1 agosto 2017, en <https://archive.org/search.php?query=office%20of%20inter%20american%20affairs%20bryan%20julien>.; Para una pequeña muestra de la cartelería puede consultarse la siguiente colección. “INTERAMERICANA”, *Interamericana en Pinterest*, fecha de consulta 9 diciembre 2017, en <https://pin.it/pmbmc2sm3nfp2>.; *Gracias Amigos* es un cortometraje lanzado en 1944 que resulta muy interesante para comprender la perspectiva norteamericana con respecto a la colaboración latinoamericana para la guerra. En gran medida, se trata de extraer los recursos naturales que escaseaban en el norte, así como de asegurar militarmente contra ataques quintacolumnistas, así como golpes alemanes por el Atlántico o japoneses por el Pacífico. La película se encuentra disponible en línea. U.S. OFFICE OF INTER-AMERICAN AFFAIRS, *Gracias Amigos*, 1944, fecha de consulta 24 junio 2018, en <http://archive.org/details/GraciasA1944>. Las piezas anteriores son tan sólo una mínima parte del material existente. Puede consultarse el inventario del National Archive sobre la OIAA. NATIONAL ARCHIVES, “Records of the Office of Inter-American Affairs [OIAA]. Record Group 229”, *National Archives*, 2016, fecha de consulta 25 junio 2018, en <https://www.archives.gov/research/guide-fed-records/groups/229.html>.

a la creciente preocupación de las élites regionales con respecto al comunismo, pero también se buscaba abordar la cuestión Argentina, cuyo gobierno militar — encabezado por el general Edelmiro Ferrell y el coronel Juan Domingo Perón— era el único que no había declarado la guerra a a Japón y Alemania y que mantenía intensas relaciones con el Reino Unido. Es así como se encarga de impulsar la convocatoria, que finalmente hace México, a la Conferencia Interamericana sobre Problemas de la Guerra y de la Paz, conocida como Conferencia de Chapultepec — 21 de febrero – 8 de marzo de 1945—. Unos meses antes se había firmado el tratado de *Bretton Woods* —julio 1944—, cuyas instituciones resultantes servían como pilares económicos y financieros del nuevo orden mundial emergente, con arreglo a la perspectiva norteamericana. Posteriormente en *Dumbarton Oaks* — agosto – octubre de 1944; en una mansión propiedad de la Universidad de Harvard — los Estados Unidos, Inglaterra, Rusia y China, durante las Conversaciones en Washington sobre la Organización de la Paz y la Seguridad Internacional, habían acordado los principios de lo que debería ser la Organización de las Naciones Unidas. Las delegaciones regionales, molestas por no haber sido tenidas en cuenta en estas deliberaciones, terminaron acogiendo, con algunas sugerencias, lo acordado entre las grandes potencias. Con respecto a Argentina, que no fue invitada a México, a pesar de ciertas resistencias al interior del Departamento de Estado, se negoció que, tras cumplimiento de condiciones, declarando la guerra y firmando el acta de la Conferencia, podría ser aceptada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Organización Internacional, que se celebraría el mes siguiente en San Francisco —abril – junio de 1945—. El gobierno militar cumplió con las condiciones, a finales de marzo declaró la guerra, una semana después firmó el acta y, no sin polémica, fue finalmente reconocido, lo que permitió que Argentina fuera

invitada a San Francisco²⁰.

En términos económicos, Chapultepec también arrojó como resultado la ratificación de Carta Económica de las Américas, una suerte de declaración de principios con arreglo a la propuesta norteamericana de libre comercio y la no intervención empresarial del Estado. Este documento, orientado a consolidar la posición hegemónica de los Estados Unidos sobre su zona de influencia apuntaba en dirección contraria a la iniciativa de Industrialización por Sustitución de Importaciones que se venía implementando de manera empírica en algunos países de la región²¹. Después de su exitosa participación en la Conferencia en México, así como el protagonismo y las eficaces gestiones en la Conferencia de San Francisco, particularmente en términos de su liderazgo con respecto al bloque de naciones americanas, a Rockefeller se le solicitó que dejase su cargo. Tras el fallecimiento de Roosevelt, bajo el gobierno de Harry Truman, se produjo un relevo en el Departamento de Estado, se endureció la postura con respecto al bloque regional que se había consolidado en San Francisco y, particularmente, se tensaron las relaciones con la Argentina de Perón²². La negociación con este país fue objeto de opiniones muy desfavorables, máxime cuando se acercaban elecciones al Congreso. Ahora bien, a pesar de intereses en contra, se consideró adecuado transformar el IAA para que funcionase por tres años más, hasta 1949²³. Ya como ex – secretario

20 Para hacer una revisión crítica de las complicadas relaciones entre Argentina y los Estados Unidos el trabajo de Leandro Morgenfeld es muy interesante. Consúltese, por ejemplo, su libro *Relaciones Peligrosas*, en el cual el capítulo 5 “Nadie es neutral” y el capítulo 6 “La tercera posición” cubren los años 1933 – 1955. L. A. MORGENFELD, *Relaciones peligrosas: Argentina y Estados Unidos*, Capital Intelectual, Buenos Aires, Argentina, 2012. ;

21 C. ROSS, “La Carta Económica de las Américas, 1945: El disenso de Chapultepec”, *Revista Estudios Latinoamericanos*, vol. 4, 8, 2012, pp. 78-80.

22 L. A. MORGENFELD, *Relaciones peligrosas*, cit.

23 Puede consultarse en línea el documento del programa en el cual se plantean los antecedentes de IAA, la manera en que se reorganizó, el tiempo por el cual se decidió mantenerlo, las asignaciones y los diferentes proyectos en curso.

Rockefeller volcó su atención a la cooperación en la *American International Association* —AIA—, con la cual pretendía ayudar a que la gente de América Latina “se ayudase a sí misma”, de cara al combate contra el analfabetismo, la pobreza, la enfermedad y el nacionalismo. Era una suerte de continuación de la OIAA, pero esta vez sobre la base de la empresa privada, así como de los fondos de su familia, con ánimo de lograr negocios rentables que fuesen también emprendimientos solidarios²⁴. Las iniciativas en este sentido, con éxito moderado, las llevó a cabo principalmente en Brasil y en Venezuela. Empero, consideraba que para iniciativas de esta magnitud era indispensable la intervención gubernamental de los Estados Unidos, a pesar de tener claro que en el Departamento de Estado, la instancia apropiada para tal fin, contaba con pocas simpatías. Sin embargo, un antiguo colaborador de la OIAA en Brasil, a quien Rockefeller le había explicado su iniciativa AIA y que trabajaba en el equipo de redacción de discursos de Truman, a pesar de la negativa inicial del personal del Departamento, finalmente logró que el Presidente se interesara en lo que luego sería el Punto IV del discurso inaugural para su segundo mandato²⁵. En este discurso se dice que el pueblo americano, desde los orígenes de la nación, se ha mantenido firme su fe en el derecho a la igualdad de justicia para todos los hombres, así como la igualdad de oportunidades para el acceso al bien común. Se reitera también la creencia en la libertad de pensamiento y de expresión para todos, así como en la convicción de que todos los hombres son creados iguales, a imagen y semejanza de Dios. Se manifiesta con contundencia que esta fe es inamovible y que el pueblo americano desea y está dispuesto a trabajar para que todas las naciones y

INSTITUTE OF INTER-AMERICAN AFFAIRS (U.S.), *The Program of the Institute of Inter-American Affairs*, cit.

24 C. REICH, *The life of Nelson A. Rockefeller: worlds to conquer 1908-1958*, Doubleday, New York, NY, 1996, pp. 406-407.

25 El primer punto tenía que ver con el apoyo a las Naciones Unidas, el segundo con el esfuerzo por la recuperación económica mundial, el tercero con la constitución de lo que sería la OTAN y, el cuarto, sobre la ciencia y la industria norteamericana como bases para que las áreas subdesarrolladas del mundo mejoren y crezcan. *Ibid.*, p. 430.

los pueblos del mundo sean libres de gobernarse según su conveniencia, y para que puedan lograr una vida decente y satisfactoria. Dichos deseos se enmarcan en el contexto de la paz mundial, justa y duradera, basada en el acuerdo colectivo, logrado libremente entre iguales. Desde esta perspectiva, se hace énfasis en que desde el final de la guerra los Estados Unidos se han volcado a la restauración de la paz, la estabilidad y la libertad en el mundo. Como contraposición a estos valores, metas e intereses, aparece entonces en el texto el régimen comunista, que se presenta como una concepción de la vida completamente diferente y enfrentada. Finalmente, en el Punto IV se señala la necesidad de un nuevo programa que permita que los beneficios del avance científico, así como del progreso industrial norteamericano, se pongan a disposición de la mejora y el crecimiento de áreas subdesarrolladas. Y, a propósito de ello, tres cuartas partes de la Humanidad son concebidas como miserables, mal alimentadas, enfermas, económicamente primitivas y estancadas, se presentan como pobres, como una amenaza, para sí mismas y para el resto del mundo y, en tanto tal, aparecen como necesitadas de ayuda. Se dice entonces que el propósito de los Estados Unidos debería ser liberar a estas gentes, a través de sus propios esfuerzos, para aumentar la producción de comida, vestido, de materiales para la construcción de sus casas, para incrementar la potencia mecánica y alivianar sus cargas. Para tal efecto, se hace un llamado a unir la tecnología norteamericana y la de otros países, también en las Naciones Unidas, para conseguir la paz, la abundancia y la libertad. Se sostiene entonces que con la colaboración del sector empresarial, el capital privado, la agricultura y el trabajo norteamericanos será posible aumentar la producción industrial de otros países y, por esa vía, de mejorar sus niveles de vida²⁶.

26 Puede accederse en línea a la grabación audiovisual del discurso de posesión completo. "HARRY S. TRUMAN. INAUGURAL ADDRESS. THURSDAY, JANUARY 20, 1949 (FULL)", 1949, Washington D.C., fecha de consulta 20 mayo 2018, en [https://www.youtube.com/watch?v=gytbJo_bmxA](https://www.youtube.com/watch?v=gytbJo_bmxA;).; También se puede consultar en línea una versión escrita del discurso,

Cuando se pronunció el discurso realmente no había un programa detrás y la idea enfrentaba resistencias, tanto en el Departamento de Estado, como también en el Congreso. Rockefeller fue convocado nuevamente por la Administración para que, como asesor principal, produjese un informe al respecto. Su idea era que las empresas y la inversión privada deberían jugar un papel determinante en los países subdesarrollados, en el marco de una economía mundial cada vez más interdependiente y de crecimiento dinámico. Para tal efecto imaginó una agencia central, bajo el mando de un coordinador, que se encargaría de la política económica exterior, al margen del Departamento de Estado. Tenía claro que el Punto IV hacía parte de las iniciativas en relación con la Guerra Fría y, como tal, demandaba un enfoque como el de la OIAA, considerando los asuntos políticos, psicológicos, militares y económicos en conjunto, de cara al cumplimiento de los objetivos generales de los Estados Unidos y, en este sentido, de la consolidación de la libertad y el bienestar²⁷. Empero, si bien el Congreso sí decidió la creación de una nueva agencia, que finalmente asumió la ayuda externa de carácter militar y económica, ésta no privilegiaba el logro del bienestar en los países menos desarrollados, sino más bien el mantenimiento de la seguridad mundial. Además, excluía de sus funciones todo aquello relativo a los programas de asistencia técnica del Punto IV, que permanecieron bajo el control del Departamento de Estado. Esta decisión no favoreció la iniciativa, por la oposición que había tenido desde un comienzo, también por el inicio de la guerra de Corea, por la fuerte oposición política interna, pero también porque los empresarios no estaban muy interesados en hacer inversiones en países sin mayores garantías. Este revés significó una nueva

en el texto el Punto IV comienza en el párrafo 44. "HARRY S. TRUMAN. INAUGURAL ADDRESS. THURSDAY, JANUARY 20, 1949", en *Inaugural addresses of the presidents of the United States: from George Washington to Barack Obama.*, Bicentennial ed., U.S. G.P.O, Washington, D.C, 2001 (Senate document), fecha de consulta 20 mayo 2018, en <http://www.bartleby.com/124/pres53.html>.

27C. REICH, *The life of Nelson A. Rockefeller*, cit., pp. 454-455.

retirada de Rockefeller y si bien la inversión privada de los Estados Unidos sí se incrementó de manera notable, hasta el punto de duplicarse durante el período 1950 – 1957, esto aconteció mayoritariamente allí donde ya se venía invirtiendo con anterioridad. Si bien sí llegó a haber más de mil técnicos norteamericanos involucrados en proyectos diversos en diferentes partes del mundo, así como una cantidad similar de nacionales de otros países que viajaron a estudiar a Norteamérica, el Punto IV terminó siendo un ámbito más del sistema de defensa, centrado particularmente en la importación de materias primas²⁸.

1.3 Seguridad nacional y modernización

En Chapultepec, además del tema argentino, se trabajó en torno a la cooperación hasta el fin de la guerra; sobre la organización internacional, la paz y la seguridad —organización mundial y el sistema interamericano—; los problemas económicos y sociales de la región —cooperación durante y después de la guerra; así como los métodos de cooperación para mejorar los niveles de vida. Como resultado del encuentro puede hablarse de un paso más hacia el devenir hemisférico de la Doctrina Monroe, afianzamiento que empezó a consolidarse en la Habana en 1940, cuando se ratificó la Asistencia Recíproca y Cooperación Defensiva de las Naciones Americanas, y que en 1942 en Río de Janeiro, pocos días después del ataque a *Pearl Harbor*, supuso la creación de la Junta Interamericana de Defensa —JID—^{29 30}.

28 T. G. PATERSON, "Foreign Aid under Wraps: The Point Four Program", *The Wisconsin Magazine of History*, vol. 56, 2, 1972, pp. 121-126.

29 *CONFERENCIAS INTERNACIONALES AMERICANAS: PRIMER SUPLEMENTO, 1938 - 1942*, Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores, México D.F, 1990, p. 150.

30 *Ibid.*, pp. 214; 421-422. ; Para una presentación general de la JID, de sus orígenes en el contexto de la II GM, así como su papel en el contexto de los inicios de la Guerra Fría, puede consultarse el siguiente artículo. O. CABEZAS FLORES, "La Junta Interamericana De Defensa: Orígenes Y Proyección En Los Inicios De La Guerra Fría, 1942-1950", *Revista Estudios Latinoamericanos*, vol. 5, 10, 2013, pp. 43-51.

Los signatarios en Chapultepec acordaron la creación de un Organismo Militar Permanente, conformado por los representantes de los Estados Mayores de cada una de las Repúblicas —mando conjunto que finalmente nunca se constituyó— y recomendaron mantener la JID. De la misma manera, se resolvió que las decisiones interamericanas en términos de seguridad deberían mantenerse en el marco interamericano, posición que se defendió en San Francisco y fue amparada por el artículo 51 de la Carta de las Naciones —que abrió la puerta para otros tratados de seguridad de carácter regional, como lo sería la OTAN—³¹. En relación con ello, nuevamente en Río de Janeiro, esta vez en 1947 —la demora se explica en parte por un nuevo distanciamiento USA – Argentina— se ratificó el Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca —TIAR, conocido como el Tratado de Río—³². Morgenfeld explica que el pacto de defensa no buscaba únicamente un posicionamiento común con respecto a las pretensiones de la URSS y otros países europeos sobre la región. Pretendía hacer frente a los múltiples nacionalismos latinoamericanos emergentes, a la posibilidad de que se conformase un bloque que excluyese a los Estados Unidos, a la conformación de gobiernos socialistas, pero también buscaba evitar brotes revolucionarios apoyados por alguna nación extranjera. Esta última fue la razón que se adujo durante el gobierno de Eisenhower para justificar la intervención en Guatemala que culminó en 1954 con el derrocamiento del presidente Jacobo Arbenz, que había sido elegido democráticamente³³.

31 Rockefeller life. 353 C. REICH, *The life of Nelson A. Rockefeller*, cit., p. 353.

32 Conferencias suplemento 2 92 . 98 *CONFERENCIAS INTERNACIONALES AMERICANAS: SEGUNDO SUPLEMENTO, 1945-1954.*, Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores, México D.F, 1990, pp. 92-98.

33 L. A. MORGENFELD, “Del TIAR a la OEA: Argentina, Estados Unidos y el sistema interamericano”, *CONfinés de relaciones internacionales y ciencia política*, vol. 6, 12, 2010, pp. 19, 24 , 29.

Meses antes de que se firmara el TIAR el presidente Truman había pronunciado ante el Congreso el discurso base de lo que luego se conocería como Doctrina Truman y que algunos consideran el comienzo oficial de la Guerra Fría. Este esquema estratégico fue motivado en parte por su desconfianza con respecto a la palabra de Joseph Stalin, por la no retirada del ejército soviético de los territorios ocupados, la presión militar sobre Irán, los levantamientos populares en Grecia, las amenazas sobre los estrechos turcos, así como la inminente retirada británica de Grecia y Turquía. En dicha ocasión el mandatario solicitó una ayuda de 400 millones de dólares para ayuda política, militar y técnica a estos dos países —330 a Grecia y 100 a Turquía—, para enfrentar la amenaza comunista y garantizar su pervivencia como países libres. En el texto Truman plantea explícitamente que las naciones del mundo deben decidir entre dos formas de vida opuestas. En primer lugar, aquella que se basa en la voluntad de la mayoría, que supone instituciones y elecciones libres, libertad de expresión y religiosa, garantía de la libertad individual, libertad frente a la opresión política y gobierno representativo. En contraste con ella, la otra forma de vida se basa en la imposición de la voluntad de una minoría sobre la mayoría, que opera mediante el terror y la opresión, del control de la prensa y de la radio, la supresión de la libertades individuales y las elecciones prefijadas. A propósito de esta bipolaridad Truman propone que los Estados Unidos deben ayudar a los pueblos libres del mundo, comenzando por Grecia y Turquía, pero que su accionar tendrá repercusiones mucho más amplias. Quedaba claro entonces que para el presidente de los Estados Unidos la Guerra Fría era un conflicto contra el mal, la tiranía, el totalitarismo y el comunismo^{34 35}. Este fue el marco en el cual, poco

34 H. S. TRUMAN, "President Harry S. Truman's Address Before a Joint Session of Congress", *Avalon Project - Truman Doctrine*, 1947, fecha de consulta 12 julio 2018, en http://avalon.law.yale.edu/20th_century/trudoc.asp.

35 Elizabeth Edwards Spalding hace una presentación general de la Doctrina Truman, comenzando por su contextualización, caracterizando la disyuntiva Occidente – Oriente, exponiendo la visión de mundo de Truman, presentando el conflicto en Oriente Próximo y en otros espacios, delineando la estrategia general, exponiendo el

tiempo después, el general George C. Marshall, entonces Secretario de Estado, durante las ceremonias de grado de la Universidad de Harvard, presentó el que sería oficialmente el *European Recovery Program* —ERP, popularmente conocido como Plan Marshall—, programa de ayuda, fundamentalmente política y económica, que funcionó de 1948–1951 y que supuso el desembolso de algo más de 13 mil millones de dólares³⁶.

Un par de semanas después de la firma del TIAR, cuando el Plan se encontraba en trámites en el Congreso, entró en funcionamiento en los Estados Unidos el *National Security Act* de 1947, mediante el cual Truman había autorizado la creación de la Agencia Central de Inteligencia —CIA, que apenas constituida realizó operaciones encubiertas para influir en las elecciones italianas de 1948³⁷— y con el cual ratificó la reorganización de la política exterior y la institución militar norteamericanas³⁸. Como parte de estas modificaciones, se conformó también el Consejo de Seguridad Nacional —NSC—, para la coordinación de todas las ramas de los servicios

seguimiento académico del problema y, por último, analizando el legado de la misma. E. EDWARDS SPALDING, “The Truman Doctrine”, en *A Companion to Harry S. Truman*, Wiley-Blackwell, Oxford, UK, 2012, pp. 327; 339 ; 328-346.

36 Robert H. Landrum hace una cuidadosa exposición del Plan Marshall, desde su génesis en 1947 – 1947, los trámites en el Congreso 1947 – 1948, la puesta en marcha desde 1948 – 1951, las diferentes perspectivas al respecto, así como la mirada sobre el Plan una vez disponibles los archivos soviéticos. “Harry S. Truman and the Marshall Plan”, en *A Companion to Harry S. Truman*, Wiley-Blackwell, Oxford, UK, 2012.

37 Miller ha escrito una de los relatos históricos más conocidos al respecto. En su texto recuerda, entre otras cosas, que la intervención norteamericana en Italia se llevó a cabo en tres etapas. De enero a mayo 1947 se intensificó la colaboración económica y política para con el líder de gobierno y de la democracia cristiana. De mayo a diciembre el partido de la Democracia Cristiana expulsa del gobierno a los integrantes de la izquierda e impone reformas económicas. De enero a abril de 1948, con predicciones con respecto a la posible victoria comunista en las elecciones, en el marco del Estado de Seguridad Nacional, los Estados Unidos ponen en marcha un extenso plan de acciones abiertas y encubiertas para derrocar a la izquierda. J. E. MILLER, “Taking Off the Gloves: The United States and the Italian Elections of 1948*”, *Diplomatic History*, vol. 7, 1, pp. 36-37.

38 UNITED STATES CONGRESS, *National Security Act of 1947. Public Law 80-225*, 1947, fecha de consulta 3 diciembre 2015, en <http://legisworks.org/congress/80/publaw-253.pdf>.

armados—, la *National Security Agency* —NSA—, para la coordinación de la inteligencia de interés para el país— así como el *National Military Establishment*, departamento unificado para la defensa nacional, bajo la dirección del Secretario de Defensa que, dos años más tarde, pasaría a ser el Departamento de Defensa —DOD—. En el documento de 1947 también se sancionó la creación de la *United States Air Force* —USAF—, como una rama independiente del ejército, cuya fuerza aérea le transfirió sus actividades. Entre estas actividades se encontraban aquellas relacionadas con la investigación y desarrollo, en el que se considera como uno de los primeros y más influyentes *think tanks* de la historia. Se trataba de la RAND Corporation —acrónimo de *Research and Development*—, creada por el entonces comandante de la Fuerza Aérea, Henry H. Arnold, en colaboración con la *Douglas Aircraft Company*, en cuyas instalaciones funcionó desde su creación en 1946 hasta 1948^{39 40}.

A finales de febrero de ese año, tras un complicado proceso de negociación, que comenzó con la propuesta por parte de la delegación chilena en el Consejo Económico y Social en julio de 1947, se aprobó en el seno de las Naciones Unidas

39 Ese año se dio fin al contrato y la corporación se constituyó como una institución privada, independiente y sin ánimo de lucro. Con un préstamo sin intereses de la *Ford Foundation* y con el apoyo de esta institución como co-deudora, construyó sus instalaciones propias en Santa Mónica, California. En ese tiempo el trabajo fundamental de la RAND giraba en torno a la resolución de problemas concretos que se le presentaban a la recién creada USAF, que buscaba convertirse en una institución poderosa en el contexto del DOD, en términos de operaciones aéreas contundentes contra la Unión Soviética. Este *think tank*, que de alguna manera pretendía continuar con trabajos similar al que realizó la *Office of Scientific Research and Development* —OSRD— durante la guerra, jugó un papel importante en la provisión de información con respecto a las supuestas brechas armamentísticas de los Estados Unidos en relación con sus enemigos D. A. HOUNSHELL; RAND CORPORATION, *The Cold War, Rand, and the Generation of Knowledge, 1946-1962*, RAND, Santa Monica, CA, 1998, pp. 240-246, fecha de consulta en <http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/reprints/2008/RP729.pdf>.

40 “MILESTONES: 1945–1952 - OFFICE OF THE HISTORIAN”, fecha de consulta 3 agosto 2016, en <https://history.state.gov/milestones/1945-1952/national-security-act>. ; “NATIONAL SECURITY COUNCIL”, *The White House*, fecha de consulta 10 agosto 2016, en <https://www.whitehouse.gov/node/146>.

la conformación de la Comisión Económica para América Latina —Cepal—. La iniciativa era coherente con el énfasis en la cooperación económica, política y humanitaria que las naciones latinoamericanas hicieron en la Conferencia de San Francisco. Como resultado de ello, algo que no había sido contemplado en *Dumbarton Oaks*, las Naciones Unidas, además de la seguridad, se comprometieron en términos del desarrollo económico, social y los Derechos Humanos. Se percibía que gran parte de la población vivía en condiciones similares a las de regiones destruidas por la guerra, que la recuperación de la economía mundial requeriría también el aumento el nivel de consumo de las regiones más atrasadas y que el mandato de la organización obligaba a trabajar por el desarrollo de la región. En principio, para la conformación de la Cepal se constató la oposición de las grandes potencias Estados Unidos, Gran Bretaña, la Unión Soviética y Francia —junto con Canadá y Nueva Zelandia—. Finalmente, la aprobación en las Naciones Unidas se logró en parte merced a la coordinación con el secretario general de la Unión Panamericana, el liberal y convencido anti - comunista Alberto Lleras Camargo, que había sido embajador colombiano en los Estados Unidos —1943—, ministro de gobierno —1943-1945—, cabeza de la delegación de este país, en calidad de ministro de relaciones exteriores —1945— en Chapultepec y en San Francisco y presidente encargado de Colombia —1945-1946—. La aprobación con respecto a la Comisión también se logró gracias a que se tomó la decisión de aceptar como parte de la misma a los Estados Unidos, al Reino Unido, Canadá, Francia y a los Países Bajos, si bien los Estados Unidos —por posible duplicación de funciones con respecto a la organización interamericana—, como también Canadá, la Unión Soviética —que había solicitado ser incluida en la nueva organización— y Bielorrusia se abstuvieron en la votación⁴¹.

41H. SANTA CRUZ, "La creación de las Naciones Unidas y de la CEPAL", 1995, pp. 20-32.

Lleras Camargo y el secretario de estado Marshall se encuentran en Bogotá, en donde, desde finales de marzo y hasta comienzos de mayo de 1948, se lleva a cabo la Novena Conferencia Internacional Americana. Para tal evento se desplazaron allí más de 500 personas, representantes de las 21 naciones americanas. La presencia del alto dignatario norteamericano se justificaba, entre otras cosas, porque en dicha conferencia se debía definir la reorganización del Sistema Interamericano y, como parte de ello, la creación de la Organización de Estados Americanos —OEA—, así como el Tratado Americano de Soluciones Pacíficas⁴². Mientras se desenvolvía la Conferencia, el viernes 9 de abril fue baleado en las calles del centro de la ciudad el caudillo liberal Jorge Eliécer Gaitán. El magnicidio generó levantamientos populares de gran potencia destructiva, primero en la ciudad y luego en buena parte del país. Si bien suele decirse que este asesinato constituyó el inicio del período conocido como “La Violencia” —1948-1958—, en realidad significó el recrudecimiento de múltiples formas de violencia, siendo la violencia política bipartidista la más visible entre ellas, que habían convergido un par de años antes, en el gobierno conservador que siguió a la República Liberal. Ahora bien, Gaitán no era un revolucionario, pero sí criticó a la par a las élites liberales, conservadoras y a las comunistas, hizo énfasis en la redistribución y sostuvo que el Estado debía orientarse a restaurar los equilibrios que la economía de mercado estaba generando. Este tipo de propuestas, pero sobre todo su gran potencial para la movilización popular —que logró también mediante un relato político articulado en términos de lucha y de oposiciones tales como pueblo – oligarquía— se asumieron como una amenaza^{43 44}. Desde el día mismo del

42 *CONFERENCIAS INTERNACIONALES AMERICANAS: SEGUNDO SUPLEMENTO, 1945-1954.*, pp. 124-145 ; 145-156.

43 M. ARCHILA NEIRA, “Jorge Eliécer Gaitán”, *Revista Credencial Historia*, 109, 1999, fecha de consulta 10 enero 2017, en <http://www.revistacredencial.com/credencial/historia/temas/jorge-eliecer-gaitan.>; M. PALACIOS, *De populistas, mandarines y violencias: luchas por el poder*, Editorial Planeta Colombiana, 2001, pp. 74-76.

44 Para un estudio detallado sobre Gaitán y su asesinato puede consultarse el libro de Herbert Braun, en el cual ofrece

asesinato se empezaron a escuchar afirmaciones, sin mayor fundamento, tendientes a culpar al comunismo. Entre los promotores de la idea se encontraba el embajador norteamericano, si bien en el Departamento de Estado permanecían escépticos, como lo estaban muchos de los asistentes a la Conferencia, que se suspendió hasta el día 14. Dos días antes, tras un editorial del *New York Times* en el que se desmentía la autoría comunista, el Secretario Marshall señalaba la existencia de un patrón común entre los levantamientos en Bogotá y las huelgas acaecidas recientemente en Francia y en Italia, apuntado su dedo acusador directamente a Moscú. El gobierno de Colombia rompió relaciones con Rusia de manera inmediata y el funcionario norteamericano, antes de salir prematuramente del país del sur, se encargó de verificar que la resolución anticomunista, que se encontraba en la agenda oficial de la Conferencia fuese aprobada⁴⁵.

[Las Repúblicas representadas en la IX Conferencia Internacional Americana]
DECLARAN: Que por su naturaleza antidemocrática y su tendencia intervencionista la acción política del comunismo internacional o de cualquier totalitarismo es incompatible con la concepción de libertad americana, la cual descansa en dos postulados incontestables: la dignidad del hombre como persona y la soberanía de la nación como Estado. ... [RESUELVEN: ...] 3. Adoptar, dentro de sus territorios respectivos y de acuerdo con los preceptos constitucionales de cada Estado, las medidas necesarias para desarraigar e impedir las actividades dirigidas, asistidas o instigadas por gobiernos, organizaciones o individuos extranjeros, que tiendan a subvertir, por la violencia, las instituciones de dichas Repúblicas, a fomentar el desorden en su vida política interna, o a perturbar por presión, propaganda subversiva, amenazas o en cualquier otra forma, el derecho libre y soberano de sus pueblos a gobernarse por sí mismos de acuerdo con las aspiraciones democráticas⁴⁶.

un acercamiento histórico, biográfico, analiza su comportamiento político como candidato a la presidencia, sus relaciones con los políticos tradicionales y seguidores, estudia el día del asesinato, las fechas posteriores, así como los años de violencia política que le seguirían. H. BRAUN, *The Assassination of Gaitán: Public Life and Urban Violence in Colombia*, University of Wisconsin Press, Madison, Wis., 1985.

⁴⁵*Ibid.*, p. 188.

⁴⁶CONFERENCIAS INTERNACIONALES AMERICANAS: SEGUNDO SUPLEMENTO, 1945-1954., pp. 210-211.

En el Convenio Económico de la conferencia de Bogotá también se determinó que se haría una estrecha colaboración y que se mantendría la comunicación constante con la Cepal, entre otras cosas para una adecuada división de tareas y para evitar la duplicación de labores y gastos⁴⁷. Esta comisión empezó a funcionar ese mismo año y una de sus máximas prioridades era producir, por primera vez, un informe económico latinoamericano. A esta empresa se vincula Raúl Prebisch, que había sido director del Banco Central Argentino, cesado con presión por parte de Perón, y que estuvo cerca de ocupar una posición directiva en el FMI, que no llegó a obtener, en parte por la oposición del oficial —que en su gobierno había acercado posiciones con los norteamericanos—, pero también debido al cambio de rumbo de la política norteamericana, que suponía mayor alineación con el anti – comunismo imperante. El banquero argentino sería finalmente el máximo responsable de la elaboración de “El manifiesto”⁴⁸. En este texto se hace una lectura del sistema económico internacional en términos de la relación centro–periferia, que favorece a los países industrializados centrales. Desde este punto de vista, los beneficios del progreso no llegan a la periferia dados los términos desfavorables de intercambio, porque los países de la región, especializados en la exportación de materias primas y productos con poco valor agregado, ven como los precios de sus exportaciones descienden, mientras que el de los bienes importados se mantiene o crece. Un aspecto determinante es el hecho de que se trata de una crítica no marxista a la división internacional del trabajo, que pone énfasis en el protagonismo y la legitimidad de la intervención del Estado, sin que ello suponga una carga ideológica explícita. Esto hizo que la propuesta, si bien mal vista en los Estados Unidos, de todas maneras resultase viable, puesto que era compatible con el anti – comunismo dominante, a la

⁴⁷*Ibid.*, p. 160.

⁴⁸R. PREBISCH, “El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas”, *El Trimestre Económico*, vol. 16, 63(3), 1949.

vez que resultaba asimilable por parte de los diversos gobiernos de la región, así como también era funcional a la creciente tendencia anti – democrática. Desde finales de los años cuarenta y durante los primeros años cincuenta se instauran gobiernos militares en Venezuela, Perú, Cuba, Ecuador y Colombia y en América Central la dictaduras endurecieron su posición con respecto a los cambios. En 1954 tan sólo había gobiernos democráticos en Costa Rica, Uruguay, Chile y Brasil. Cabe recordar que el auge de lo que después se conocería como el estructuralismo económico latinoamericano, que dura más o menos hasta la década del los años 60 —si bien al interior de la Comisión será la perspectiva predominante hasta los años 80—, comienza con una simultánea movilización de recursos a nivel regional de cara a combatir el comunismo —que en 1952 ya no sumaba oficialmente más de 200 mil militantes— y de manera más general, recursos para combatir cualquier movilización de izquierda que hiciera suponer la posibilidad de desorden o inestabilidad⁴⁹. La aversión, las críticas y las manifestaciones en contra de las políticas norteamericanas fueron creciendo y, en parte como reacción frente a ello, desde la OEA se propone la Operación Panamericana, orientada a la consolidación de la unidad americana, con el objetivo explícito luchar contra el subdesarrollo, que se formulaba como problema común. En este contexto se crearon acuerdos de libre comercio, de mercado común, así como el Banco Interamericano de Desarrollo — BID, que era demanda antigua e insatisfecha durante años—. El gobierno Eisenhower se compromete a crear un fondo de 500 millones de dólares, administrado por el Banco, para implementar un programa de desarrollo. Empero, si bien se firmó, generó decepción en tanto que se esperaba un monto mayor, así como también sostenibilidad en el tiempo e independencia de la OEA. En 1960 gana las elecciones John F. Kennedy, quien en su campaña había hablado de una nueva

49 G. LIVINGSTONE, *America's Backyard: The United States and Latin America from the Monroe Doctrine to the War*, Zed, London, 2009, pp. 25-26.

política para América Latina, incluyendo la Alianza para el Progreso, una suerte de Plan Marshall para la región, que supuso la creación de la *U.S. Agency for International Development* —USAID— y las Brigadas de Paz⁵⁰. Esta propuesta se enmarcaba en el contexto de la reacción frente al revulsivo de la Revolución Cubana, a la emergencia de movimientos armados de izquierda en otros países y, desde un principio, estaba pensada como complemento de la estrategia contra – insurgente, para evitar virajes revolucionarios y contener la expansión de la Unión Soviética. Como recordara el mismo Salvador Allende, a propósito de una iniciativa de relanzamiento de la Alianza en 1967, Kennedy anuncia el programa en marzo de 1961 y, al mes siguiente, con el soporte norteamericano, se lleva a cabo el intento de invasión a Cuba desde Bahía Cochinos. Posteriormente, en agosto de ese mismo año el gobierno de los Estados Unidos hace la oferta oficial de la Alianza⁵¹. Era un plan de contención, cooperación, asistencia técnica y financiación, a diez años, concertado anteriormente con integrantes de la Cepal, que se apoyaba sobre la base financiera del BID y que debería aumentar el bienestar del pueblo y conducir al progreso democrático⁵². Se trataba de una suerte de retoma, adaptada a los nuevos

50 R. FRANCO, *La invención del ILPES*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2014, p. 80. ;

51S. ALLENDE, *Crítica a la Alianza por el Progreso. Fragmentos.*, Centro de Estudios Miguel Enríquez. Archivo Chile: Documentación de Historia Político Social y Movimiento Popular contemporáneo de Chile y América Latina, Montevideo, Uruguay, 1967, fecha de consulta 12 enero 2017, en http://www.archivochile.com/S_Allende_UP/doc_de_sallende/SAde0054.pdf.

52 Para un relato con respecto a la Alianza por el Progreso en el contexto del sistema interamericano, narrado desde un punto de vista afín a la Cepal, puede consultarse el trabajo de Rolando Franco. En este texto, que se encuentra en el marco de un recuento de los orígenes de la Comisión y, fundamentalmente del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social —ILPES, 1962—, se abordan temas tales como la Operación Panamericana —1958—, la creación del BID —1959—, la elección de Kennedy —1960—, el lanzamiento de la Alianza y la Conferencia de Punta del Este —1961—, los órganos constitutivos de la Alianza —Comité Tripartito compuesto por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), BID, Cepal; Comité de Expertos y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)—, la Década del desarrollo, así como también los planes de desarrollo en tanto que requisito de acceso a la ayuda, para cuya realización el ILPES resultaría fundamental. R. FRANCO, *La invención del ILPES*, cit., pp. 73-105.

tiempos, más favorables, de los planteamientos que hiciera el presidente Harry Truman en el Punto IV de su discurso de posesión. En este sentido, la Alianza también estaba constituida por un conjunto de estrategias heredadas de Oficina de Asuntos Interamericanos de Rockefeller —1940-1946—, en la que ya se había evidenciado una fuerte tensión entre los objetivos de seguridad nacional —que implicaban propaganda, espionaje, acciones encubiertas, intervenciones directas o indirectas, entre otras acciones— y las necesidades de desarrollo económico latinoamericanas⁵³. Como explica Michael Latham, Kennedy y sus asesores creían conveniente que el cambio social, económico y político se asumiera de manera integrada. También pensaban que los Estados Unidos debía tener su propia doctrina “revolucionaria”, como sí la tenían la China y la Unión Soviética. Consideraban necesario poner en juego, no sólo un proyecto político, sino una ideología que, entre otras cosas, le hiciera contrapeso a la resonancia que podrían tener los principios marxistas en relación con asuntos tales como el combate contra la pobreza, contra el autoritarismo o por la justicia social. La teoría de la modernización, con Walt Whitman Rostow como uno de sus promotores principales, en el contexto de la Alianza por el Progreso, cumple precisamente ese rol. Articulado en un mismo programa, el cambio se concibe como tránsito hacia la modernidad; se plantea una interdependencia entre lo económico, lo social y lo político; se asume un camino lineal hacia el progreso, de lo tradicional a lo moderno; así como también la capacidad de la ciencia, la tecnología, la inversión y los valores estadounidenses para acelerar dicha transición. A pesar de las dificultades, de las posibles contradicciones, de las críticas y de las resistencias, la convicción de los participantes se vio reforzada por el hecho de que esta iniciativa se encuadraba de manera muy natural en el marco de la supuesta misión norteamericana relativa a la difusión

53 C. C. ERB, “Prelude to Point Four”, cit. ; G. CRAMER, “Antecedentes de la APP: la Oficina de Asuntos Interamericanos (1940- 46) y el primer ensayo desarrollista para América Latina.”, cit.

mundial de los ideales liberales, así como de la democracia capitalista, “por el bien de todos”. La Alianza por el Progreso sirvió también para afirmar el carácter benevolente, así como la superioridad de los Estados Unidos, en relación con los pueblos atrasados. En este sentido, se encuentra estrechamente relacionada con anteriores ideologías imperialistas, como también con la Doctrina del Destino Manifiesto⁵⁴.

De acuerdo con Ana Esther Ceceña, se ponen entonces en marcha diferentes mecanismos que parecen ajenos a la esfera militar, entre los cuales destaca los programas de la USAID, que generan menos suspicacias y resistencias que la presencia militar o policíaca-militar. Con sus aportes en términos económicos, pero también de asesoría, transferencia tecnológica y de capacitación, entre otras cuestiones, en su interés por bloquear la influencia de Cuba, dada su naturaleza contra - insurgente, se termina favoreciendo los golpes militares de las décadas de los sesentas y los setentas⁵⁵. Grace Livingstone recuerda que durante los dos primeros años de la Alianza para el Progreso se llevaron a cabo seis golpes Militares: Argentina —Marzo, 1962—; Perú —Julio, 1962—; Guatemala —Marzo, 1963—; Ecuador —Julio, 1963—, República Dominicana —Septiembre, 1963— y Honduras —Octubre, 1963—. Posteriormente, en 1964 se ejecutaron golpes en Brasil y Bolivia, en 1966 le correspondió a Argentina. Al respecto señala que inicialmente Kennedy fue contundente con respecto al alzamiento militar en Perú, pero que fue dejando de lado su oposición. Posteriormente Johnson, a la vez que decaían las iniciativas sociales, económicas y políticas asociadas al desarrollo, mantuvo las iniciativas de carácter militar y policial y tomó una posición afín a los regímenes militares de los

54 M. E. LATHAM, *Modernization as Ideology: American Social Science and «Nation Building» in the Kennedy Era*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 2000, pp. 78-80 , 90.

55 A. E. CECEÑA, “Los golpes de espectro completo”, *América Latina en Movimiento*, 495, 2014, pp. 3-4.

años 60 y 70⁵⁶.

En este sentido, en un extenso trabajo de investigación sobre la Alianza, Jeffrey Taffet aborda la cuestión haciendo énfasis en el fracaso que supone el poner en marcha un programa de ayuda, con pretensiones morales y de desarrollo económico a largo plazo, que a la vez es utilizado para lograr objetivos de política exterior a corto plazo. Además de una presentación en la que expone las influencias de Eisenhower, los teóricos de la modernización, Kennedy y la Revolución Cubana; el autor dedica un capítulo a la Alianza en Chile y la pugna contra Allende; otro al programa en Brasil, sus envites contra Joao Goulart y el apoyo a los militares; uno más a la República Dominicana posterior a la intervención de 1964 y uno a la Alianza en Colombia, pretendido ejemplo de que la ayuda sí funcionaba y de que se podían lograr aliados confiables. El texto cierra con una exposición sobre el ocaso del proyecto a finales de los años 60⁵⁷. Vicente Gil da Silva aborda la Alianza para el Progreso en términos de su función ideológica para la lucha anti – comunista en América Latina. Su trabajo comienza contextualizando las acciones de propaganda anti – comunista en términos generales, presenta las características específicas de la propaganda en el marco de la Alianza, continúa exponiendo los vínculos de las fuerzas policiales brasileñas con el proyecto y, por último, analiza la perspectiva sobre Brasil que puso en juego el gobierno norteamericano⁵⁸. Jorge Tapia Valdés es claro al señalar que el principio de no – intervención directa en los asuntos de otras naciones se reemplazó por el de la intervención indirecta, mediante la influencia y el

56 G. LIVINGSTONE, *America's Backyard*, cit., p. 44.

57 J. F. TAFET, *Foreign Aid as Foreign Policy: The Alliance for Progress in Latin America*, Routledge, New York, 2007, pp. vi, 5.

58 V. G. DA SILVA, "A Aliança para o Progresso no Brasil: de propaganda anticomunista a instrumento de intervenção política (1961-1964)", 2008, pp. 6-7, fecha de consulta 31 mayo 2018, en <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/14692>.

control de las decisiones políticas de los militares —y policías— en América Latina⁵⁹. Con respecto a las consecuencias negativas de la asistencia de los Estados Unidos a los cuerpos policiales latinoamericanos, en particular los brasileños, resulta clave la juiciosa investigación de Martha K. Huggins. En este trabajo se muestra que la modernización y la profesionalización de la policía, contrario a lo que suele afirmarse, tiene con frecuencia efectos contrarios a la legalidad y la justicia. Concluye, por ejemplo, que la internacionalización y la profesionalización de las policías en función del control contra – insurgente durante los años 60 y 70 fue un acicate para la conformación de lo que Guillermo O'Donnell llamara Estados burocrático – autoritarios. Se constituyen en Brasil desde 1964, en Argentina a partir de 1966, en Uruguay y Chile desde 1973, países relativamente industrializados, en los que se montan regímenes militares institucionalizados en que los militares mismos se hacen gobierno permanente, mientras que la dirección la asumen tecnócratas transnacionales, al servicio del capital extranjero. En estos contextos había muy poca tolerancia con respecto a las crisis económicas o políticas, percibidas como amenazas y, en el marco de una ideología que relacionaba seguridad nacional y desarrollo económico, fortalecieron el control social represivo por parte del Estado. Los Estados burocrático – autoritarios fueron posibles, al menos parcialmente, merced a la centralización de la seguridad interna, ajustada a la concepción de seguridad norteamericana, internacionalizada mediante la asistencia internacional. En relación con ello, en el caso de Brasil, la asistencia internacional favoreció la creación de escuadrones policiales de “limpieza”, así como también “escuadrones de la muerte” informales, la institucionalización de la violencia estatal, la práctica sistemática de la tortura y, posteriormente, la mercantilización del control social⁶⁰. Para entender este

59 J. TAPIA VALDÉS, *El Terrorismo de estado: la doctrina de la seguridad nacional en el cono sur*, Nueva Sociedad; Ed. Nueva Imágen, Caracas; México, 1980, p. 53.

60 M. K. HUGGINS, *Political Policing: The United States and Latin America*, Duke University Press Books, 1998, pp.

asunto, vale la pena volver a Valdés, quien sostiene que después de la II GM la seguridad nacional se convierte en la meta principal de la política exterior de los Estados Unidos. Esto supone una política exterior militarizada, que implica la protección de ciertas zonas de seguridad nacional, que para el caso de América Latina significa que aquello que acontece en los diferentes países sea interpretado en clave de la seguridad norteamericana, de tal manera que gobiernos que no asuman esta perspectiva —máxime si se declaran no-capitalistas— se convierten en amenazas. La inestabilidad política y socio-económica en el territorio latinoamericano cuestiona la seguridad nacional del país del norte, lo que implica programas de desarrollo económico, junto con el entrenamiento y la ayuda militar — y policial— de cara a la estabilización y el mantenimiento del orden⁶¹. Francisco Leal explica que la Doctrina de Seguridad Militar es una suerte de “macroteoría militar”, con fuerte influencia del Estado de Seguridad norteamericano, consagrado mediante en *National Security Act de 1947* y, en términos de política de seguridad internacional, en el *National Security Council Policy Paper # 68*, que sirve como sostén ideológico para la emergencia del militarismo de nuevo cuño en América del Sur y, posteriormente, en América Central y el Caribe⁶². Con esta doctrina se militariza el concepto de seguridad, colocando a la institución militar en el centro de la sociedad y, dado que se le adjudica un carácter salvador de la patria y sus valores, legitima entonces a las Fuerzas Armadas para trascender sus funciones tradicionales. Por estas características, la doctrina se constituye en la ideología militar más importante en la región, cuyos efectos aún permanecen. Se trata de la

Xi; 116-118 ; 140 ; 182-186.; G. A. O'DONNELL, *El estado burocrático autoritario: triunfos, derrotas y crisis, 1966-1973*, Ed. de Belgrano, Buenos Aires, 1982.

61 J. TAPIA VALDÉS, *El Terrorismo de estado*, cit., pp. 57-58.

62 UNITED STATES CONGRESS, *National Security Act of 1947. Public Law 80-225*, cit.; S. N. DREW; P. H. NITZE, *NSC-68: Forging the Strategy of Containment*, National Defense University, Washington, DC, 1994, fecha de consulta en https://www.files.ethz.ch/isn/139678/1994-09_NSC68_Forging_Strategy.pdf.

legitimación de un militarismo en el que los militares ocupan ellos mismos posiciones de gobierno, como sucediera en sentido pleno en Brasil o en Argentina y, con menor intensidad Chile, en Ecuador y en Perú. Sin embargo, la influencia de esta doctrina no se limitó a los regímenes militares propiamente dichos, puesto que en otros países sirvió como base conceptual para que se dieran ocupaciones militares parciales, como sucediera, por ejemplo, en Venezuela y en Colombia. Esta ideología se caracteriza por su naturaleza radicalmente anticomunista, así como por la definición de la seguridad en términos del combate de “enemigos internos” y, en función del anti – comunismo, por la tendencia a asumir la confrontación política o social en términos antagónicos, en clave amigo- enemigo, para afrontarla mediante la represión. En este contexto las acciones relativas a la inteligencia, fundamentalmente militar y policial, propia del ámbito de la guerra psicológica e irregular, cobra un peso inusitado dentro de las Fuerzas Armadas, dando pie a prácticas tales como las persecuciones, el acoso, la detenciones arbitrarias, las desapariciones y la tortura. Además de los aportes locales, esta dinámica represiva se alimentó también de algunos principios que los franceses aplicaron en las guerras contra la independencia en Indochina y en Algeria, así como de otros que los norteamericanos pusieron en juego en diferentes partes del mundo, con el protagonismo de las prácticas en Vietnam y de la CIA. Leal entiende que la fase de desarrollo de esta doctrina se da a partir de la Revolución Cubana y que su ocaso, mas no el fin de su influencia, comienza a mediados de los 70. Si bien terminando los años 70 y comenzando los 80 se da un proceso de transición a la democracia en el Cono Sur, en América Central, particularmente en el Salvador y en Nicaragua, con la intervención directa de los EEUU, se pone en marcha la “guerra de baja intensidad”, una suerte de complemento de la Doctrina, con intervención militar directa de USA. En el caso de Colombia la Seguridad Nacional, si bien no dio lugar a un régimen militar de nuevo cuño, sí resultó determinante. Esto sucede inicialmente a partir de 1960 y hasta

1965, en el contexto del Frente Nacional —1958-1974. Se trató de un pacto político entre el partido Liberal y el Conservador para turnarse los períodos presidenciales y repartirse los puestos en el gobierno, uno de sus gestores principales, quien ejerció como primer presidente durante este período, fue precisamente el ex director de la OEA, Alberto Lleras Camargo. El Frente sirvió como caldo de cultivo del nuevo militarismo en el país, también de las guerrillas de izquierda más importantes, así como de aquello que luego se conocería como las fuerzas paramilitares⁶³.

63 El cese del enfrentamiento bipartidista desplaza el interés político hacia la consolidación de la burocracia y la puesta en marcha de dinámicas clientelistas. Supone también que la lealtad del ejército se desplace, de los partidos políticos al interés nacional. Igualmente, al detener el apoyo de los partidos a las organizaciones violentas, a partir de las antiguas guerrillas se conforman bandas armadas y, al cerrar el espacio para la oposición política, se favorece un incremento de la agitación social. Esto hace que las autodefensas campesinas, sobre la base de la ideología comunista, se organicen también en términos de oposición política armada. Ahora bien, dada la ausencia de una política para el control del orden público, las Fuerzas Armadas terminan cobrando autonomía relativa en ese sentido, asumiendo funciones que van más allá de su papel tradicional en términos de la defensa nacional. Surge entonces el Plan Lazo —1962-1965—, proyecto para la pacificación nacional, en cuyo diseño e implementación se contó con asistencia técnica y con financiación estadounidense. Esta iniciativa fue de naturaleza militar desarrollista, denominada como “acción cívico – militar”, que incluía la construcción de infraestructura, sanidad y educación, con miras a disminuir el apoyo campesino a las guerrillas. Ahora bien, el plan contaba así mismo con un componente de carácter fundamentalmente operativo, contrainsurgente. En 1964, en este contexto se llevó a cabo la Operación Soberanía, que apuntaba a la toma de lo que algunos llamaron la “República Independiente de Marquetalia” —sur del departamento del Tolima, limítrofe con los departamentos del Cauca y del Huila—. Si bien esta iniciativa parece haber sido un éxito relativo en términos militares, puesto que recuperó el dominio territorial —aunque por un corto tiempo y a pesar de que los cabecillas lograron huir—, también fue asumida como mito fundacional por parte de los desplazados y de los sobrevivientes, quienes en 1966 instauraron las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia —FARC—. F. LEAL BUITRAGO, *La seguridad nacional a la deriva: del Frente Nacional a la Posguerra Fría*, Alfaomega, México, D.F, 2002, pp. 1-23 ; 35-43.; S. N. DREW; P. H. NITZE, *NSC-68*, cit.; Giohanny Olave sostiene que, en este sentido, el ataque produce efectos contrarios a los que se pretendían. No sólo se instaure un hito, también se intensifica la percepción del otro como enemigo inhumano, que usa la fuerza de manera desproporcionada, consolidando así la idea de justicia para la lucha guerrillera. En relación con ello, se convierte también en un elemento central para la constitución de la subjetividad del guerrillero, un ideal heroico que articula valores tales como la sencillez, el sacrificio, la desventaja, la resistencia, el colectivismo y la naturaleza agraria, la soberanía —frente al Estado, pero también frente a la injerencia norteamericana—, así como la combinación de todas las formas de lucha. G. OLAVE, “El eterno retorno de Marquetalia: sobre el mito fundacional de las Farc-EP”, *Revista Folios*, 37, 2013, pp. 161-162, fecha de consulta 20 junio 2018, en <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=345932040010>.

1.4 Revolución, técnica y política

En la reunión extraordinaria del Consejo Interamericano Económico y Social de la OEA, conocida como la Conferencia de Punta del Este, el entonces ministro de industria y jefe de la delegación cubana, Ernesto “Che” Guevara, cuestionaba enfáticamente el supuesto carácter técnico de la reunión.

Tengo que decir que Cuba interpreta que esta es una conferencia política, que Cuba no admite que se separe la economía de la política y que entiende que marchan constantemente juntas. Por eso no puede haber técnicos que hablen de técnicas, cuando está de por medio el destino de los pueblos. Y voy a explicar, además, por qué esta conferencia es política, porque todas las conferencias económicas son políticas; pero es además política, porque está concebida contra Cuba, y está concebida contra el ejemplo que Cuba significa en todo el continente americano.⁶⁴

Con estas palabras el ministro cubano señala con claridad el vínculo entre conocimiento económico, la planeación, las relaciones de poder y las tensiones geopolíticas. El marco de su discurso es explícitamente anti – imperialista, para lo cual inicia retomando algunos de los planteamientos que hiciera José Martí a propósito de la Comisión Monetaria Internacional. Este encuentro se llevó a cabo a comienzos de 1891 en Washington y fue convocado durante la Primera Conferencia Internacional Americana, finalizada un año antes. En el texto que retoma Guevara, el entonces diplomático Martí manifiesta que la implementación de la propuesta de los Estados Unidos para crear un sistema monetario uniforme supondría que existiesen intereses y métodos comunes. Desde su punto de vista este no era el caso en tanto que consideraba que el egoísmo y el ánimo conquistador norteamericanos, que

64 E. GUEVARA, “Presentación ante el Consejo Interamericano Económico y Social (CIES) de la Organización de Estados Americanos”, 1961, Punta del Este, Uruguay, fecha de consulta 23 julio 2018, en <https://www.marxists.org/espanol/guevara/escritos/op/articulos/puntadeleste/discurso.htm>.

recayeron con violencia sobre los pueblos nativos, que los llevó a esclavizar a la raza negra y condujo al sometimiento de países vecinos, no sólo no se habían reducido, sino que en ese momento eran todavía más intensos. Sostiene que el país del norte se rige por el derecho bárbaro de acuerdo con el cual el mero hecho de necesitar algo les hace pensar que eso que requieren es suyo. Para Martí esta idea se legitima sobre la base de la supuesta superioridad de la raza anglosajona, por encima de la raza latina, de la raza negra y de la raza india. El diplomático crítico considera que para ellos los pueblos hispanoamericanos son mayoritariamente negros o indios, por lo cual los perciben de manera irrespetuosa y con ignorancia, bases sobre las cuales no cree que la unión sea recomendable. Esto es así, entre otras cosas, porque para él cualquier unión económica es a la vez unión política y el excesivo influjo económico de un país sobre otro deviene necesariamente en una intensa influencia política. En relación con ello, en la propuesta de los Estados Unidos ve claramente la pugna por el liderazgo regional con Europa, con la cual los países latinoamericanos tenían un intercambio comercial notable⁶⁵. Ahora bien, en su discurso Guevara no sólo remite su crítica anti-imperialista al inicio mismo de lo que sería la Unión Panamericana. El otro polo de su crítica es la conflictividad mundial contemporánea, la angustia presente con respecto a la posibilidad de una confrontación nuclear, la multiplicidad de conflictos armados relativos a la expansión imperial en diferentes partes del mundo, las tensiones en Berlín, las incursiones en Cuba, los combates en Laos, el asesinato de Patrice Lumumba en el Congo, la división de Vietnam, también de Corea, la violencia de Chiang Kai-Shek en la Isla Formosa —Taiwan—, así

65 El pronunciamiento de Martí, que por entonces fungía como cónsul de Uruguay, fue publicado en mayo de 1891 en la revista *Ilustrada* de Nueva York. El texto completo puede consultarse en el libro *Nuestra América*, editado por la Biblioteca Ayacucho. J. MARTÍ, "Comisión Monetaria Internacional Americana", en *Nuestra América*, Biblioteca Ayacucho, Caracas, 2005, pp. 144-163, fecha de consulta 13 diciembre 2017, en https://web.archive.org/web/20141011125519/http://www.bibliotecayacucho.info/downloads/dscript.php?fname=Nuestra_America.pdf.

como la represión en Argelia y en Túnez, entre otros lugares. En lo que respecta a las agresiones a Cuba habla de sabotaje económico, del intento de invasión de Playa Girón y de un plan de asesinato a Raúl Castro que, junto con unos supuestos ataques a Guantánamo, debería haber servido como justificación para un nuevo ataque norteamericano. Plan que se habría llevado a cabo de no ser por la perspicacia de los organismos de seguridad de la isla. En este punto sostiene que su delegación no puede darse el lujo de reunirse sólo por cuestiones técnicas, que se trata de un problema político-económico y que esperarían compensaciones económicas por la incursión de los mercenarios, así como por el frecuente secuestro en Estados Unidos de aviones de la flota cubana. Posteriormente procede a explicarle a los presentes que la revolución cubana fue una reforma agraria, de carácter anti-feudal y anti-imperialista, que se transformó hasta llegar a ser una revolución socialista. Redistribuyeron la tierra, se la quitaron a quienes tenían mucho y se la dieron a los asalariados que trabajaban en ella o a cooperativas de desposeídos. Sustituyeron totalmente la institución militar anterior, reivindicaron la soberanía de la isla, reclamando los territorios ocupados —Guantánamo— y consolidaron una política exterior más independiente. En este sentido, en tanto que revolución humanística, señala que es solidaria con los pueblos oprimidos del mundo, que lucha también por la liberación de los pueblos ocupados y por la independencia de diferentes países. Recuerda que nacionalizaron la economía, también el comercio exterior, que montaron una economía nacional planificada y que realizaron también una reforma urbana, asignando la propiedad de las viviendas a quienes las ocupaban. Explica que terminaron con la exclusión que sufrían las personas negras, por ejemplo en lo relativo al acceso a ciertas playas o a determinados recintos, nivelaron los salarios entre hombres y mujeres e implementaron múltiples iniciativas en términos educativos, culturales y sanitarios. Hecho este sobrevuelo, Guevara se adentra en el tema propiamente económico, haciendo énfasis en lo que, a su juicio, es un enfoque

colonial de los préstamos que se ofrecen en el marco de la Alianza. Critica el hecho de que la mejora de las condiciones sanitarias de la región se ponga como un objetivo prioritario, que se asuma como si se tratase de un requisito previo para el crecimiento económico. A esta idea se refiere en términos de la “planificación de letrina”, a cuya base se encuentra la idea de mejorar las condiciones de vida a indios, negros y pobres, para que luego se eduquen y, posteriormente, sí mejoren su producción, aplazando el tema de la industrialización. En este orden de ideas aclara que Cuba no busca sabotear la reunión, que si fuese posible querría trabajar para el resarcimiento de este tipo de problemas. Dice que Cuba, en el caso de que esta iniciativa sirva para mejorar el nivel de vida de los habitantes de la región, no está interesada en que la Alianza para el Progreso fracase, pero también recalca el hecho de que, de no ser así, los movimientos populares se multiplicarán y fortalecerán. Comenta también que en Cuba han diagnosticado y previsto la revolución social en América, pero que si se opta por el cambio por la vía de los préstamos baratos, pagaderos a largo plazo, en la isla están de acuerdo con ello. Y vuelve entonces a cuestionar el supuesto carácter técnico de los proyectos, esta vez en relación con la idea según la cual es posible incrementar el crecimiento económico sustituyendo minifundios ineficientes por fincas con el equipamiento adecuado. Concibe esta idea como un canto de sirena, tiene claro que para llevar a cabo una reforma agraria el camino es quitarle tierra al que tiene mucha y dársela a quien no tiene. Dice que se puede mantener parcialmente la propiedad privada, que se puede instaurar la propiedad colectiva o que se pueden mezclar ambas variantes. Sin embargo, desde su punto de vista la liquidación de los latifundios es inevitable. Retomando el ejemplo de Cuba, se refiere también a la necesidad de redistribuir los ingresos, para lo cual vuelve a la idea de quitarle a los que tienen más en beneficio de los que tienen menos. De igual manera, insiste en la reforma urbana, habla de la rebaja de los precios de la electricidad y el teléfono, de la conformación de círculos sociales

obreros y círculos infantiles —, donde los niños se alimentan y viven mientras los padres trabajan—, de la organización de playas populares, así como de la nacionalización y gratuidad de la enseñanza y, finalmente, menciona también un amplio plan de intervención en salud. Inmediatamente después arremete de nuevo contra los expertos, esta vez a propósito del grupo de técnicos previsto para que actúe en términos instancia decisoria. A su juicio representan el peligro de la “letrocracia”, que consiste en que políticos disfrazados de técnicos decidan a quiénes adjudicar —y a quiénes no—, siempre y cuando sirvan como instrumento de aquellos que otorgan los medios. Dice que un criterio en este sentido puede ser, por ejemplo, el hecho de que los posibles receptores no tomen posición contraria frente a las agresiones a Cuba. De esta manera, bajo el manto de la supuesta experticia, los técnicos hacen las veces de esterilizadores o purificadores de prácticas diversas para la canalización de los créditos. Critica también el hecho de que los países más pequeños terminen recibiendo menos apoyo, lo que considera contrario a la lógica de la OEA, en donde cada nación, sin importar su tamaño, representa un voto. Todos estos comentarios le sirven como preludeo para hablar de la “auténtica planificación”. Como condición previa, como requisito ineludible de la misma, la clase trabajadora debe tener el poder político. Adicionalmente, se deben eliminar los monopolios imperialistas y se ha de instaurar el control estatal de las actividades productivas fundamentales. Esto va acompañado de la existencia de un poder único responsable de la dirección central de la economía, con capacidad de decisión y que obre de manera racional. El complemento de esta instancia es la participación generalizada del pueblo en las actividades de planeación, algo que sólo se garantiza en la medida que los medios de producción sean de propiedad popular. Dicho esto, Guevara manifiesta el deseo cubano de permanecer en la OEA pero, aludiendo nuevamente a Martí, agrega que ha de hacerse con dignidad, manteniendo una actitud crítica frente a los peligros de la integración económica de

América Latina y sin que ello implique sacrificar sus relaciones con países de otras regiones. También expresa el interés de integrarse a la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, cumpliendo los requisitos necesarios, pero sin sacrificar su actitud crítica y contando con el reconocimiento de su particular organización económica y social, así como de su gobierno socialista. Ahora bien, además de presentar algunos de los puntos específicos del primer plan de desarrollo cubano, Guevara avanza en términos de la puesta en evidencia de aquello que considera como la contra-cara de la Alianza para el Progreso —el garrote que acompaña la bolsa de dinero— a saber, el aislamiento de Cuba. A propósito de ello, denuncia de manera contundente el proyecto para la alineación de los medios de comunicación latinoamericanos, que apunta a la creación de una federación interamericana —incluyendo prensa radio, cine y televisión—, así como a la consolidación de un Mercado Común de la Cultura. Dice que se trata de iniciativas tendientes a la regulación del pensamiento, a la deslegitimación del movimiento sindical, así como también de la revolución cubana y de cualquier otra lucha por la liberación. Lo ve como un avance en términos del fortalecimiento de la propaganda imperialista para la domesticación de la cultura nacional y para el apaciguamiento de las luchas populares. El discurso termina con la presentación de una serie de citas textuales de un documento secreto, originalmente dirigido al embajador norteamericano en Venezuela. Con estas referencias el ministro cubano apoya su tesis de acuerdo con la cual mediante la Alianza para el Progreso no sólo se pretende aislar a Cuba, sino también quitarle fuerza a su ejemplo revolucionario, así como lograr la subordinación de los diferentes países frente a los intereses del imperio. Acto seguido parafrasea la que considera es la opinión del Departamento de Estado de los Estados Unidos, a saber, que hay que hacer que los países latinoamericanos crezcan, so pena de que el castrismo avance. Antes de terminar, vuelve a expresar su deseo de permanecer en el marco de la “familia latinoamericana”, pero se declara impedido para evitar que el ejemplo de

Cuba se difunda, puesto que se trata de una cuestión espiritual, que se relaciona con la urgente necesidad de medidas de prevención social. Sin embargo, sí garantiza la no exportación de la revolución armada a otros países de la región. Explica también que Cuba no se opone a que no le otorguen créditos, pero sí a que los dejen fuera de la intervención cultural y espiritual en Latinoamérica. Reitera igualmente el carácter irrenunciable de su independencia para comerciar con otros países, de su férrea convicción con respecto a la no agresión así como, en caso de que se presentase una intervención extranjera, de su disposición y experiencia para resistir⁶⁶.

1.5 Saberes anticomunistas

A comienzos del siguiente año, en la que se conoce como la segunda conferencia de Punta del Este, se dice que Cuba se “auto-expulsó” de la OEA⁶⁷. Y, además del

66 E. GUEVARA, “Presentación ante el Consejo Interamericano Económico y Social (CIES) de la Organización de Estados Americanos”, cit. ; En línea puede verse una copia de buena parte del discurso del ministro cubano en Punta del Este. El documento original hace parte del archivo de Radio y Televisión Argentina —RTA—. ARCHIVO HISTÓRICO RTA S.E., *Che Guevara, discurso en la conferencia de la OEA, Punta del Este, 1962*, fecha de consulta 29 mayo 2018, en <https://www.youtube.com/watch?v=V-BqJ-ObQ5I>. ; Hace un par de años Susan E. Babbitt, profesora e investigadora del Departamento de Filosofía de la *Queen's University* en Canadá, publicó un libro en el que defiende precisamente la relevancia de las ideas de José Martí y de Ernesto Guevara en el marco de los debates contemporáneos en relación con el desarrollo global, el bienestar y la justicia. La autora inscribe su trabajo en el marco de los estudios críticos sobre el desarrollo y se interesa de manera particular en la ética del desarrollo. Desde su punto de vista, Martí y Guevara aportan ideas que podrían servir como insumo de cara al planteamiento de visiones alternativas frente a la concepción liberal de la integridad individual, de la libertad y de los Derechos Humanos. El texto está organizado en cinco capítulos, en los que aborda cuestiones tales como el cuestionamiento del liberalismo filosófico, la batalla internacional cubana por las ideas, el debate frente al pensamiento dual en relación con la mente, la concepción del “amor revolucionario” y, por último, la pugna por las ideas en el contexto del desarrollo global. S. E. BABBITT, *José Martí, Ernesto «Che» Guevara, and Global Development Ethics: The Battle for Ideas*, 2014, pp. 1-15.

67 El gobierno de Colombia solicita al Consejo de la OEA que se lleve a cabo una reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores, acorde con lo estipulado en el TIAR con respecto a la paz y la independencia y la intervención de potencias extra – continentales. Perú, Colombia, Venezuela, Paraguay y los países centroamericanos apoyaron de manera contundente las sanciones a Cuba. Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, México y Uruguay admitieron que la

control del pensamiento como el que anticipaba Guevara, también las ciencias sociales jugaron un papel destacado en esa lucha contra-revolucionaria a la que hacía referencia. Mark Solovey recuerda que durante la II GM y las primeras décadas de la Guerra Fría las ciencias sociales fueron consideradas como fundamentales en términos de la determinación de lo que era la 'mente comunista'. En la pugna por ganar las mentes y los corazones de la población, el Pentágono se convirtió en el primer financiador de la investigación. Si bien se empieza por la psicología, junto con la antropología, también cobraron gran importancia los estudios políticos de estrategia nuclear y de economía para la guerra, ámbitos en los cuales —*RAND Corporation* fue protagonista—. Además de las agencias estatales, las fundaciones privadas tales como *Carnegie*, *Rockefeller* y *Ford*, financian el centro de Estudios Rusos en Harvard y en Columbia, así como el Centro de Estudios Internacionales en MIT y, de manera más amplia, contribuyen a la multiplicación de programas de estudios de área⁶⁸. Estos espacios congregaron científicos sociales

declaración marxista-leninista de Cuba, junto con la aceptación de ayuda militar de potencias comunistas, era incompatible con los preceptos de la OEA, así como también lo eran las amenazas de intervención por parte de la Unión Soviética. Sin embargo, no estuvieron de acuerdo con la implementación de sanciones graves. Finalmente la decisión de que Cuba dejase de hacer parte del sistema interamericano se logró por el voto de Haití y la negociación con Uruguay, que terminó aceptando, siempre y cuando se dejase claro que, al emprender el camino que tomó, fue la misma isla la que se "auto-excluyó". F. FERÁNDEZ-SHAW, "Octava Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores americanos", *Revista de Política Internacional*, 61, 1962, pp. 121-123. ; C. BARCIA TRELLES, "Discrepancias interamericanas. La segunda conferencia de Punta del Este", *Revista de Política Internacional*, 61, 1962, pp. 90-93.; El acta final de la Octava Reunión de Ministros de Relaciones Exteriores, que se llevó a cabo a finales de enero de 1962 en Punta del Este —Uruguay—, puede consultarse en línea. ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS OEA, *Acta Final de la Octava Reunión de Ministros de Relaciones Exteriores*, 1962, fecha de consulta 12 noviembre 2017, en https://www.memoriapoliticademexico.org/Textos/6Revolucion/IM/1962-Ene31-%20Reunion_Punta_Este.pdf. ; En junio del 2009 la Asamblea General de la OEA dejó sin efectos la Resolución VI de la VIII Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores, en la cual se había dispuesto la "Exclusión del actual Gobierno de Cuba de su participación en el Sistema Interamericano". OEA, "En histórica jornada, la oea deja sin efecto la resolución que excluyó la participación de cuba del sistema interamericano", *OEA.Centro de Noticias. Comunicado de Prensa*, 2009, fecha de consulta 29 julio 2018, en https://www.oas.org/es/centro_noticias/comunicado_prensa.asp?sCodigo=AG-12-09.

⁶⁸ Immanuel Wallerstein señala que ya en el contexto de la II Guerra Mundial la máxima instancia coordinadora de las

organizados en equipos de carácter interdisciplinario, trabajando en ámbitos punteros, tales como los estudios de modernización y desarrollo, junto con los análisis de sistemas sociales, pero también los estudios de comunicación. En el esfuerzo por posicionarse frente a las ciencias naturales, asumiéndolas como modelo para su legitimación, las ciencias sociales financiadas por el Pentágono se consolidan con arreglo a las ciencias del comportamiento. Esto hace que, al menos parcialmente, la comunicación pase a comprenderse en términos cercanos a la coerción, los estudios políticos en términos próximos al control y la modernización en términos de manipulación. Sin embargo, durante los primeros años de la postguerra, parecía haber un consenso con respecto a la diferenciación entre la ciencia y la política. Empero, como bien enunciaba públicamente Eisenhower, al referirse al “complejo – industrial – militar”, a finales de los 50 y comienzos de los años 60, en

ciencias sociales en los Estados Unidos tenían clara la necesidad, así como el déficit, de expertos en lenguas y en conocimiento regional. En ese entonces ya resultaba evidente que a partir de la reorganización internacional, así como el aumento y abaratamiento de las comunicaciones y del transporte, el país del norte tendría grandes oportunidades y responsabilidades. En el contexto de la Guerra Fría el conocimiento sobre áreas no – occidentales fue fundamental, no sólo en términos de intercambios económicos, políticos y culturales, sino también para poder comprender aquellas áreas bajo control comunista, pero también los lugares que podían ser proclives a su influencia. Recién finalizada la guerra las prioridades eran la China y la Unión Soviética y a comienzos de los años 50 los estudios de área ya se encontraban consolidados en el contexto universitario. La Fundación Rockefeller había financiado becas para estudios no – occidentales desde los años 30, luego en 1945 financia el *Russian Institute* de la Universidad de Columbia, *Carnegie* contribuye notablemente con el *Russian Research Center* de Harvard. Posteriormente la Fundación Ford ocuparía el papel más destacado para la promoción de los Estudios de Área. En 1952 constituyó el *Foreign Area Fellowship* y se otorgaban becas doctorales para especialistas norteamericanos en áreas determinadas. Como aliciente para estos estudios Wallerstein menciona el hecho de que la Unión Soviética lanzara el *Sputnik I*, lo que le permitió a Eisenhower recibir el apoyo del *National Defence Education Act* de 1957 —NDEA— en 1958. Esta iniciativa supuso, entre otras cosas, dos décadas de financiación para Estudios de Área en todo el territorio nacional. El autor destaca algunos análisis que resaltan el hecho de que este tipo de estudios están imbricados con las relaciones internacionales y que sus motivaciones principales son de carácter político, con arreglo a las orientaciones de la política exterior norteamericana. I. WALLERSTEIN, “The Unintended Consequences of Cold War Area Studies”, en *The Cold War & the University: Toward an Intellectual History of the Postwar Years*, New Press; Distributed by W.W. Norton, New York, 1997, pp. 196, 207-209.

parte por los grandes costos de la investigación, la situación había cambiado⁶⁹. El nuevo gobierno de Kennedy decide reestructurar el Pentágono con arreglo a criterios científicos y, en relación con ello, con una fuerte inclinación por la ingeniería social, incrementa notablemente el gasto en investigación y desarrollo para la seguridad nacional, aumentando también el presupuesto en términos de las ciencias sociales, a cuyo interior se destaca el ámbito de la contra – insurgencia. El Plan Camelot, que algunos investigadores han llegado a caracterizar como una suerte de Proyecto Manhattan en el ámbito de las ciencias sociales, es tal vez el caso más conocido de aquello que Juan Alberto Bozza concibe como las ciencias sociales militantes de carácter contra–insurgente⁷⁰. Con una inversión inicial de seis millones de dólares para cuatro años, con este proyecto se buscaba realizar estudios de campo en Bolivia, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Venezuela, Irán y Tailandia, junto con estudios históricos comparados en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, México, Paraguay, Perú, Venezuela, Egipto, Irán, Turquía, Corea, Indonesia, Malasia, Tailandia, Francia, Grecia y Nigeria. Se pretendía determinar la posibilidad de guerras internas en esos países, especificar las acciones que se deberían poner en marcha para contrarrestar sus condiciones de posibilidad y, finalmente, determinar la factibilidad para la constitución de un sistema de obtención y utilización de la información adecuada para los dos fines anteriores. En el diseño del proyecto participaron una buena cantidad de científicos de élite, procedentes de diferentes disciplinas⁷¹. Johan

69 D. D. EISENHOWER, *President Dwight D. Eisenhower Farewell Address*, 1961, fecha de consulta 3 agosto 2016, en https://www.eisenhower.archives.gov/research/online_documents/farewell_address/Reading_Copy.pdf.

70 J. A. BOZZA, “Ciencias sociales y guerra fría. Del anticomunismo a la contrainsurgencia”, Instituto de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS), Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Universidad Nacional de La Plata, Argentina., 2012, pp. 2-3, fecha de consulta 7 abril 2017, en http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.1739/ev.1739.pdf.

71 M. SOLOVEY, “Project Camelot and the 1960s Epistemological Revolution: Rethinking the Politics-Patronage - Social Science Nexus”, *Social Studies of Science*, vol. 31, 2, 2001, pp. 171-183.

Galtung, uno de los responsables de que se rompiera el secreto en Chile y de que el proyecto se convirtiese en objeto de intenso debate, para su posterior cancelación, encuentra que el problema central tiene que ver con el diseño, junto con el patrocinio político-militar y su carácter secreto. Posteriormente, lo analiza en términos de una expresión de colonialismo científico que, entre otras cosas, supone que hay un derecho ilimitado al acceso a los datos, como sucede con las potencias coloniales con respecto a los productos valiosos de la nación colonizada. Señala también el hecho de que una iniciativa de investigación de este tipo, financiada por el gobierno norteamericano, deviene una investigación gubernamental y que, en tanto tal, debería haber incluido, dados los protocolos internacionales, una interlocución previa con los gobiernos de las naciones estudiadas⁷². En abril de 1965, el mismo mes de la invasión a República Dominicana, Galtung se rehúsa a participar en el proyecto, colegas y personalidades chilenas se movilizan, en junio el proyecto salta a la luz pública, en julio el Secretario de Defensa de los Estados Unidos anuncia la cancelación y en diciembre la Cámara de Diputados chilena presenta un informe contundente en contra de Camelot⁷³. Ahora bien, en su *Cronología de Intervenciones en América Latina* Gregorio Selser se refiere a la autorización emitida por el ejército chileno, en marzo de 1964, para que el sociólogo Roy Hansen —que trabajaba también en la RAND— llevase a cabo encuestas entre oficiales para determinar sus tendencias y orientaciones profesionales y políticas. Señala igualmente que en diciembre de ese año ya las encuestas estaban circulando entre oficiales de las Fuerzas Armadas de Chile⁷⁴. Para Bozza es claro que estas encuestas, junto el arqueológico del archivo de la Academia de Guerra y de los planes de estudio, hicieron

72 J. GALTUNG, “Después del Proyecto Camelot”, *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 30, 1, 1968, pp. 127-129.

73 F. J. MANNO; R. BEDNARCIK, “El proyecto Camelot”, *Foro Internacional*, vol. IX, 2, 1968, pp. 210-214.

74 G. SELSER, *Cronología de las intervenciones extranjeras en América Latina. 1996 - 1990*, vol. IV, Universidad Nacional Autónoma de la Ciudad de México, México, D.F., 2010, pp. 360, 367.

parte de la primera etapa de Camelot. El resultado de las indagaciones de Hansen, parcialmente filtrado a finales de los años 60, hacía referencia a un “estado de desintegración” de las Fuerzas Armadas, que incentivaba a los jefes a participar en las decisiones políticas del Estado y que podía llevar a un militarismo, aumentando las posibilidades de un golpe militar y el derrocamiento del poder civil. Hansen logró determinar que los oficiales, entre los cuales reinaba un profundo anti-comunismo, sentían que los militares eran los llamados a defender la patria. Ahora bien, dice el autor que en Chile, una vez se canceló la segunda etapa de Camelot, entró en marcha una suerte de Camelot oculto. Esto se hizo en el contexto de la Doctrina de Seguridad Nacional, por ejemplo en la Fuerza Aérea Chilena, mediante colaboración técnica y planes de formación. También mediante los Cuerpos de Paz, que inicialmente sirvieron como informadores urbanos para la CIA sobre los movimientos de izquierda y que luego conformaron grupos activos contra-insurgentes. También fue importante en este sentido la Fundación para el Desarrollo Internacional, con financiación de la USAID que, en coordinación con la CIA, se encargaba de los focos rurales, en cuyo contexto los investigadores sociales sirvieron como proveedores de inteligencia. Estas instancias, a su vez, hacían parte de un entramado más amplio de instituciones promovidas por la CIA de cara al espionaje y la intervención⁷⁵.

75 J. A. BOZZA, “Ciencias sociales y guerra fría. Del anticomunismo a la contrainsurgencia”, cit., pp. 11-14;15-19. ; La extensa investigación de Frances Stonor Saunders es fundamental para comprender la amplitud del programa de propaganda cultural de los Estados Unidos y de la centralidad de la CIA en ese contexto. F. STONOR SAUNDERS, *La CIA y la guerra fría cultural*, Editorial Debate, Madrid, 2001.

1.6 Estudios de área y otros estudios

Para Immanuel Wallerstein el Proyecto Camelot constituyó una suerte de parteaguas, el debate en torno suyo dio pie a un amplio cuestionamiento, no sólo el papel socio – político de los estudios de área, sino también sus limitaciones de carácter intelectual. Recuerda que a partir de ello en los Estados Unidos se dieron dos tipos de reacciones. Por un lado, la de quienes retornaron al ámbito del trabajo disciplinar, por otro, quienes criticaron la teoría de la modernización y la tesis de los tres mundos. Esta última opción supuso el cuestionamiento con respecto a la utilización de parámetros norteamericanos u occidentales para interpretar el resto del mundo y, en relación con ello, también de la supuesta neutralidad valorativa del trabajo académico y de investigación. De acuerdo con Wallerstein durante los años 70, además de los debates internos, también la fuerza de los movimientos sociales y la conformación de “otros estudios de área” hicieron que este campo perdiese fuerza. Se trataba de iniciativas impulsadas desde abajo, por parte de los “olvidados” de las universidades, que implementaron de estudios de mujeres o estudios étnicos — afroamericanos, nativos americanos, latinos o hispanos, judíos, entre otros— que enfocaron su trabajo sobre las personas oprimidas al interior de los países centrales y que insistieron en asumir estos temas en relación con las respectivas poblaciones del Tercer Mundo. El autor sostiene que se trata de “otros estudios de área” porque, como los primeros, reunieron gente de diferentes tradiciones y disciplinas, insistieron también en que era necesaria la investigación histórica, así como sobre el carácter inadecuado de normas de carácter universal para las ciencias sociales. Pero, a diferencia de los anteriores, se trataba de iniciativas que surgieron desde las bases, cuyo trabajo no consistió principalmente en hacer descripciones de grupos marginales, sino también en cuestionar los núcleos teóricos mismos de las ciencias sociales. Wallerstein aclara que se trató de efectos inesperados de los estudios de

área, que ilustra también con la gran inversión Kennedy–Johnson en este tipo de programas, que también el despliegue de los voluntarios de Cuerpos de Paz, muchos de los cuales, a su regreso, protagonizaron las tomas de edificios de 1968 y pasaron a trabajar en el contexto de los estudios de la mujer y los diferentes estudios étnicos⁷⁶.

En sintonía con la lectura de Wallerstein con respecto a los efectos inesperados de los estudios de área, Mabel Moraña resalta el hecho de que dichos estudios han dado pie para trascender el marco del pluralismo liberal con respecto a la diversidad mundial en el que se institucionalizaron. En el caso de América Latina, la autora recuerda que los programas en los Estados Unidos sobre la región empiezan a surgir durante la segunda década del s.XX y se multiplican durante la siguiente, en estrecha relación con la política del “buen vecino” enunciada por Franklin Delano Roosevelt. Entre las diversas iniciativas puestas en marcha para estudiar la región menciona la OIAA —coordinada por Nelson Rockefeller— y entre las entidades financiadoras destaca el papel temprano de las fundaciones *Rockefeller*, *Guggenheim*, *Carnegie* y, posteriormente, *Ford*, *Tinker* y *Mellon*, entre otras. Lastimosamente durante los años 50, ya en el contexto de la Guerra Fría, del “buen vecino” se pasa a una nueva versión del “destino manifiesto”, plena de diferentes formas de violencia. La Revolución Cubana hace que América Latina se asuma como una potencial amenaza y, en este sentido, como una prioridad estratégica. Sin embargo, aconteció que buena parte de los intelectuales extranjeros, pero también de académicos e intelectuales que trabajaban en los Estados Unidos, inicialmente convocados por instancias norteamericanas, asumieron posiciones críticas con respecto a las políticas de la Guerra Fría. Y, en diferentes grados, se posicionaron también de manera

76 I. WALLERSTEIN, “The Unintended Consequences of Cold War Area Studies”, cit., pp. 224-228.

solidaria contra las dictaduras y a favor de los movimientos de liberación nacional. A propósito de ello, Moraña explica que, en términos generales, desde que se fundó en 1966 la Asociación de Estudios Latinoamericanos —LASA— ha mantenido cierta posición progresista y, como uno de los aportes más importantes, señala que ha favorecido el trabajo colaborativo entre académicos, investigadores e intelectuales del norte y del sur en términos de agendas comunes. En relación con ello, destaca que los estudios de área han servido al cuestionamiento del eurocentrismo y del anglocentrismo, al ofrecer perspectivas y categorías críticas diferentes. De igual manera, encuentra que han contribuido con la apertura del camino para otros estudios, además de los que señala Wallerstein, como pueden ser los programas académicos multidisciplinarios tales como los estudios de género y los estudios culturales. Estos “otros estudios de área”, asumidos en conjunto, ponen en evidencia la marginación que produce la academia liberal sobre determinado tipo de actores y saberes. De tal manera se han constituido en una plataforma para la crítica productiva de frente a los grandes relatos y los paradigmas dominantes, reivindicando procesos sociales y políticos específicos, y favoreciendo la visibilidad de las historias locales, de otras subjetividades y de saberes diversos. En este orden de ideas categorías críticas tales como la 'dependencia', el 'imperialismo', el 'colonialismo' o la 'modernidad' se diversifican y se hacen más robustas. Moraña sostiene entonces que los estudios de área se constituyeron también como plataforma para hacer frente al imperialismo. En relación con los estudios latinoamericanos más recientes observa que, en contraste con el multiculturalismo y la diversidad —tal como se asumen en los Estados Unidos— se ha intensificado el trabajo en torno a la heterogeneidad cultural y a la interculturalidad. Entre los asuntos más destacados al respecto encuentra la desigualdad, la colonialidad, el conflicto social, junto con críticas a los procesos económicos, a las relaciones internacionales y a las prácticas estatales. De la misma manera observa un énfasis en la dependencia internacional,

en las críticas frente al desarrollismo, al seguimiento de los movimientos sociales, a la imbricación entre las categorías y conflictos de clase, raza, género, así como en políticas culturales relativas a la marginación de las lenguas o las pugnas en torno a la construcción de las memorias locales. Empero, explica también que; en buena medida por las transformaciones geopolíticas derivadas de la desarticulación de la Unión Soviética, así como por sus efectos epistemológicos, como por ejemplo la evidente inadecuación de categorías bipolares; los estudios de área entraron en crisis. También el auge de los procesos de globalización y de sus discursos legitimadores, mayoritariamente anglo-céntricos, junto con perspectivas que en su núcleo apropian la teoría de la acción racional, han contribuido fuertemente a este declive. Empero, Moraña señala que tal vez la crítica más fuerte a los estudios de área ha surgido desde el interior mismo de las ciencias sociales y humanas. A propósito de ello hace referencia al trabajo de la Comisión Gubelkian en términos de su invitación para “abrir las ciencias sociales”, de cara a combatir su herencia colonial y su carácter eurocéntrico⁷⁷. Alude también a la necesidad de propugnar

77 Apoyada por la Fundación *Calouste Gubelkian*, con la iniciativa de Immanuel Wallerstein, director del *Fernand Braudel Center* de la Universidad de Binghamton, se creó en 1993 la Comisión Gubelkian para la reestructuración de las ciencias sociales. El informe *Abrir las ciencias sociales* se compone de cuatro apartados: la constitución histórica de las ciencias sociales —s.XVIII-1945—, debates de las ciencias sociales —1945-presente—, el tipo de ciencias que se deben construir y, finalmente, algunas conclusiones a propósito de la reestructuración de las ciencias sociales. A propósito de la primera cuestión, señalan que la institucionalización de las ciencias sociales se da principalmente en Gran Bretaña, Francia, las Alemanias, las Italías y los Estados Unidos. Y observan que ya para la I GM los nombres de las “disciplinas” eran fundamentalmente cinco. La historia, que se distancia de la especulación filosófica y toma la forma del estudio de archivos en contexto. La economía, en ruptura con la economía política, se centra en el individuo y las normas universales, de manera que deviene nomotética y orientada al presente. La sociología, que se aleja de sus orígenes en la reforma social, se va constituyendo en términos positivistas, se centra en el presente y va tomando carácter nomotético. Tras la desvalorización de la economía política, la ciencia política legitima la separación de la economía como disciplina autónoma, al hacerse cargo de la lógica del Estado, separada de la lógica del mercado. Estas disciplinas no sólo se hacían desde los países mencionados, sino que los estudios se centraban en sus propias sociedades. Para abordar los pueblos del resto del mundo estaba la antropología, que se fortaleció como etnografía de pueblos particulares —generalmente de colonias internas o externas de los propios países—. En buena medida fue desde este ámbito que se

por una justicia epistémica global, recordando que para Boaventura de Sousa Santos constituye un elemento sin el cual no es posible una justicia global. Propuestas críticas como estas cuestionan seriamente los estudios de área, en tanto que históricamente constituidos en estrecha relación con las disciplinas y con los campos especializados de saber. Ahora bien, a pesar de la crisis y de la necesaria re-estructuración, la autora considera que estos estudios tienen un papel fundamental que jugar en calidad de contrapeso del gran relato de la globalización, mediante la recuperación de las perspectivas locales y la valoración de las diferencias. En este sentido se

conformó la idea según la cual existían pueblos sin historia o, en el caso de grandes civilizaciones, pueblos cuya historia era anterior a la Europea y se habría terminado. Tras explicar las particularidades de lo que sucede con la geografía, la psicología y el derecho, mencionan un último aspecto de la institucionalización. La conformación de las disciplinas es simultánea a la consolidación de la dominación europea sobre el resto del mundo, que se interpretó como superioridad occidental, en momentos en los que el darwinismo lograba centralidad. Si bien el modelo metodológico de las ciencias sociales era la física newtoniana, la biología darwiniana, a partir de la 'evolución' entendida como supervivencia del más apto, se hizo muy importante. Esto terminó legitimando científicamente la idea según la cual la sociedad europea era superior, sinónimo de progreso. Las guerras mundiales opacaron el optimismo con respecto al progreso y la economía, la sociología y la ciencia política, estadocéntricas y nomotéticas, se hacen hegemónicas en el contexto de las ciencias sociales. Para 1945, en las universidades más importantes del mundo, la institucionalización de las ciencias sociales era prácticamente un hecho, como lo era la diferencia con respecto a las ciencias naturales —estudio de sistemas no humanos— y a las humanidades —cultura de las sociedades civilizadas—. Sin embargo, finalizada la II GM, con el nuevo protagonismo de los EEUU, el inédito crecimiento demográfico y económico del mundo, así como la expansión mundial del sistema universitario, se dieron cambios profundos. De 1950 – 1960 la diferenciación entre las ciencias sociales se convierte en un importante núcleo de cuestionamientos. Posteriormente, se pone en cuestión la supuesta universalidad de las disciplinas, evidenciándose su carácter etnocéntrico, racial, de género y de clase. Se enuncia entonces el carácter parroquial de las ciencias sociales eurocéntricas, se propone la descolonización del conocimiento y comienzan las demandas por un universalismo pluralista. Y, a partir de 1960, con las transformaciones en el ámbito del conocimiento en la física y en las matemáticas, así como con el descentramiento de los sistemas en equilibrio, empieza a cuestionarse la división entre las ciencias naturales y las ciencias sociales —y su orientación nomotética—. A su vez los estudios culturales contribuyen a cuestionar la división con respecto a las humanidades. Señalaron la centralidad de los asuntos de género y de perspectivas no eurocéntricas en los estudios de los sistemas sociales históricos, promovieron la actitud hermenéutica orientada a la comprensión de las historias locales, así como la consideración de los valores asociados con las tecnologías —entre otras cosas, planteando dudas con respecto al progreso tecnológico—. I. WALLERSTEIN (ED.), *Abrir las ciencias sociales: informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*, 1, Siglo Veintiuno, Mexico, 1996, pp. 17-27 ; 32-37 ; 53 ; 56-59 ; 66-67 ; 70 ; 71-73.

pregunta si existe la posibilidad de que, sobre la base de la localidad y sin caer en esencialismos, se consolide un pensamiento crítico afín a saberes afincados en lo local, lo regional y lo nacional que permitan una suerte de ecología, alternativa al colonialismo epistémico⁷⁸.

Si bien reconociendo que se trata de una perspectiva emergente y marginal en el contexto académico, Arturo Arias, Sonia Álvarez y Charles Hale —que presidieron ALAS durante los períodos 2001–2003, 2004–2006, 2006–2007, respectivamente—, se manifiestan optimistas con respecto a las nuevas propuestas de los estudios latinoamericanos en este sentido. A partir de una mirada retrospectiva desde los años 90, encuentran una serie de transformaciones a las que se refieren en términos de múltiples procesos de descentramiento. Hablan del distanciamiento con respecto a la filiación inicial de los estudios latinoamericanos con el expansionismo de los Estados Unidos. También marcan distancia con respecto a los preceptos de la teoría de la modernización y el desarrollismo, frente al carácter marcadamente disciplinar y con pretensiones de universalidad, así como con respecto a una concepción principalmente geográfica de América Latina —que retomando a Walter Mignolo asumen más bien como una perspectiva—. Manifiestan también su entusiasmo con respecto a la trascendencia de los límites habituales de su campo de trabajo, como por ejemplo cuando se asume con decisión la importancia de los americanos no latinos en la región o cuando se incorporan marcos interpretativos o categorías procedentes de otros ámbitos. En relación con todo ello, hacen especial hincapié en la posibilidad de que se discuta, al mismo nivel, con sujetos subalternos,

78 M. MORAÑA, “Capítulo 7. Los estudios de área en un mundo global”, en *Inscripciones críticas. Ensayos sobre cultura latinoamericana*, Cuarto Propio, Chile, 2014, pp. 220-245.

favoreciendo el descentramiento de los presupuestos epistemológicos y disciplinarios que, incluso en el contexto de los trabajos más críticos, suelen permanecer intactos. Para ellos el debate en este sentido no sólo conlleva aportaciones teóricas novedosas, sino también formas diferentes de producción de conocimiento. Desde su punto de vista, esto sería posible gracias a cinco desplazamientos complementarios. En primer lugar, hablan de una mayor inclusión de practicantes de estudios latinoamericanos de fuera de los Estados Unidos. En segundo lugar, se refieren a la necesidad de concebir y de practicar la diversidad de maneras tales que se trascienda la concepción neoliberal del multiculturalismo. A esto lo llaman una “diversidad con dientes”, que permite reflexionar críticamente sobre a quiénes se cita, cómo se cita, qué se traduce, cómo se traduce, en qué lenguas se piensa, entre otras cosas. En tercer lugar, hacen referencia a la intensificación de los procesos migratorios, a la necesidad de reconocer que han puesto en jaque la definición misma de América Latina y de lo que significa ser latinos, a la vez que han hecho evidente la necesidad de tender puentes con la producción de conocimiento desde las diásporas. En cuarto lugar hacen referencia a la implementación de una inter o transdisciplinariedad, más que la usual multidisciplinariedad de los estudios latinoamericanos. Además de los incentivos de pensar cruzando los límites disciplinares, se refieren también a la tarea de tejer lazos, de establecer diálogos y colaboraciones, con otros ámbitos de estudio inter o transdisciplinarios, tales como los estudios feministas, los estudios críticos de la raza, LGTBI, los estudios sobre los movimientos sociales o los estudios decoloniales. Finalmente llaman la atención sobre el inminente diálogo entre el conocimiento universitario y otros espacios y formas de conocimiento, lo que resulta en el mutuo enriquecimiento. Los autores terminan su texto haciendo referencia a tres núcleos de resistencia frente a este conjunto de desplazamientos. En primer lugar, hacen alusión a la percepción de amenaza al orden establecido que se ha consolidado en los estudios latinoamericanos en los

Estados Unidos. La irrupción de otros actores y marcos interpretativos, pero también la reincorporación de intelectuales humanistas en el ámbito de las ciencias sociales ha despertado serias inquietudes. Señalan que en América Latina, por el contrario, por la predominancia metodológica de las ciencias sociales europeas y norteamericanas, buena parte de la elaboración de los acontecimientos sociales, políticos y culturales hasta los años 60, se hizo fundamentalmente en lenguaje literario. Esto cambió a partir de esos años, cuando emergió la teoría de la dependencia, la tesis en torno al colonialismo interno, la teología de la liberación, la pedagogía del oprimido y el énfasis de las culturas populares, así como la heterogeneidad y complejidad cultural en relación con el pensamiento occidental. Recuerdan que esta diversidad de líneas se engarzó con la producción literaria y con la cultura popular de los años 60, el boom literario latinoamericano, el teatro callejero, el nuevo cine, la nueva canción. Convergencia que ha permitido una forma original de percibir la realidad cultural y que perduró hasta los años 90. En relación con ello, sostienen que la apertura; en términos de temas, metodologías, tradiciones y códigos, más allá de la zona de confort; asumida como riqueza, puede ser el camino. El segundo núcleo de resistencia frente a los desplazamientos enunciados tiene que ver con la supuesta politización del conocimiento académico. A propósito de este punto, distinguen dos vertientes. Por un lado, se trata de la afirmación según la cual se da una politización al interior de la academia. Sobre este punto, aludiendo a los desarrollos epistemológicos comúnmente aceptados en ciencias sociales y humanas, destacan el postulado de acuerdo con el cual un enunciado con pretensión de verdad siempre tiene contenido político inherente, tanto en términos de su concepción, como también de la genealogía política en la que se inscribe y, finalmente, en términos de las maneras en las que se utiliza. En este sentido, sostienen que es razonable asumir el pluralismo intelectual, en cuyo marco las apuestas en torno a la neutralidad valorativa de la ciencia sociales constituyen tan

sólo una posición, entre otras. La segunda vertiente tiene que ver con la politización del conocimiento académico con respecto al entorno social más amplio y, en últimas, esta línea de crítica cuestiona el hecho de que la producción de conocimiento académico se comprometa con determinadas concepciones de lo que es valioso en términos políticos, como por ejemplo los Derechos Humanos, la diversidad de género o el anti-racismo. En relación con esto los autores destacan que en América Latina del s.XX —en buena medida a la manera francesa— el hecho de hacer énfasis en los efectos políticos de la propia investigación y, de esa forma, de vincular el trabajo académico con la política pública, fue más bien la norma y no la excepción. A este respecto sostienen que se trata de una orientación que merece la pena incentivar dado que, una vez se hace explícita, favorece el establecimiento de vínculos intensos con el mundo, algo que tradicionalmente ha caracterizado a los estudios latinoamericanos, así como también aumenta la posibilidad de aclarar y de hacer más productivos los debates. Por último, los autores abordan las críticas que atañen a la supuesta degradación de los estándares académicos, para cuya refutación ponen el ejemplo de las teorías feministas, sin las cuales, a pesar de la férrea oposición que enfrentaron en su momento, hoy sería muy difícil comprender los estudios latinoamericanos. En otras palabras, para ellos buena parte de las denuncias al respecto son más bien resistencias con respecto a la transformación de la academia misma⁷⁹.

1.7 El discurso del desarrollo

A pesar de que el Punto IV en tanto que programa de ayuda para las regiones “subdesarrolladas” podría catalogarse como un fracaso, de acuerdo con Gilbert Rist

79 S. E. ALVAREZ; A. ARIAS; C. R. HALE, “Re-Visioning Latin American Studies”, *Cultural Anthropology*, vol. 26, 2, 2011, pp. 226-243.

es difícil sobrestimar su importancia. Si bien hubo que esperar hasta los años 60 para que se diesen las condiciones políticas necesarias para que las Naciones Unidas lanzaran la Década para el Desarrollo y la economía se pusiese en el centro de la escena, desde su punto de vista este discurso sirvió para poner en marcha una nueva forma de concebir las relaciones internacionales. Antes de este pronunciamiento, el término de 'desarrollo' no se utilizaba de manera transitiva, no se empleaba en términos de una acción que un agente llevaba a cabo sobre otro, se concebía más bien como algo que sucede. Con la puesta en juego del término 'subdesarrollado', por el contrario, se hace alusión al cambio orientado hacia esta etapa final, pero también a la posibilidad de llevarlo a cabo de manera intencional. El desarrollo cobra así un sentido transitivo, se puede producir con arreglo a un tipo específico de organización social. Por su parte, el subdesarrollo aparece como si se tratase de un estado de las cosas, como algo natural, que aparentemente no tiene causas, que carece de historia. El autor sostiene que las consecuencias de esta perspectiva en términos de la imagen del mundo son radicales. La nueva dicotomía desarrollado/subdesarrollado desplaza a la dupla colonizador/colonizado, dejando de lado también la subordinación colonial a la metrópolis, poniendo en su lugar la igualdad de derecho, si bien todavía no de hecho. Este desplazamiento se corresponde con el énfasis en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, así como con la generalización del sistema internacional. De esta forma, una diferencia que antes era concebida en términos de oposición y confrontación, ahora se percibe en términos de diferencia de grado, como si se tratase de elementos de una misma sustancia, que tan sólo difiere en su relación. El subdesarrollo no se opone al desarrollo, es más bien falta del mismo, una suerte de inmadurez, una brecha y, en este sentido, supuestamente puede superarse acelerando el crecimiento. Y puede medirse, dado que, si bien es dinamizable desde fuera, corresponde a una realidad interna de las naciones, se entiende como una suerte de naturaleza. Esto supone el

bloqueo de lecturas históricas a propósito de sus condiciones de producción, implica también obviar asuntos tales como el ejercicio del poder o de la violencia. También da lugar a una imagen del mundo concebido como una suerte de agregado de naciones individuales, formalmente iguales, sin condiciones estructurales determinadas, entre las cuales supuestamente no existen relaciones de dependencia. Rist sostiene que, en función de la hegemonía norteamericana, esta nueva dicotomía, al insertar a la humanidad en el “paradigma del desarrollo”, sirve muy bien para desacreditar el colonialismo, naturalizando la legitimidad, a la vez que se pone en juego un universal más difícil de cuestionar. De igual manera, además de mantener la brecha entre diferentes partes del mundo, sirve para justificar la intervención, en tanto que una reacción inevitable frente a las necesidades de los otros, como si se tratase de actuar por su propio bien. En tercer lugar, la ayuda concebida de esta forma pareciera trascender las discusiones políticas sobre la disyuntiva entre capitalismo o comunismo, poniendo en su lugar, como criterio universal, el Producto Interno Bruto⁸⁰. Esto permite, a su vez, mantener la organización jerárquica las

80 El economista Lorenzo Fioramonti, profesor de economía política en la Universidad de Pretoria y director del *Centre for the Study of Governance Innovation* en la misma institución, ha dedicado buena parte de su trabajo al estudio crítico de los indicadores económicos. En su exploración con respecto al PIB, que une en un mismo número el gasto en bienes y servicios, recuerda sus orígenes durante la Gran Depresión, su importancia para medir la recuperación económica, su imbricación con la política durante la II Guerra Mundial, su valor propagandístico y la “guerra de estadísticas” entre USA y la URSS. De la misma manera, calificándolo como el número más poderoso del mundo, resalta su enorme influencia, por ejemplo en términos de la clasificación internacional de los países, para el acceso a las organizaciones de gobernanza mundial o en el trazado de políticas de desarrollo. Sostiene que se encuentra lejos de ser un indicador neutro y que, por el contrario, representa un modelo de sociedad que privilegia una idea muy determinada de lo que es el hombre. Esto hace que, además de efectos económicos, tenga efectos culturales y políticos profundos. Por ejemplo, principios tales como la equidad y la redistribución, en el marco del imperativo del crecimiento económico, terminan subordinándose al PIB. Con respecto al modelo de hombre, este indicador privilegia aquel hombre en tanto que trabaja y gasta, que es consumidor en el tiempo libre, que no pierde el tiempo en relaciones familiares o comunitarias y que, en lugar de arreglar artefactos dañados, los sustituye por otros nuevos. También la organización de la infraestructura, la forma de las ciudades y su relación con el entorno, la manera como se administran parques y recursos naturales, todo ello tiene que ver con el modelo industrial basado en el PIB. En cuanto al discurso político la concepción del hombre consumidor basada en el PIB potencia

diferentes sociedades, como lo requiere el evolucionismo. Las estadísticas nacionales, con la supuesta objetividad que brindan los números, pasa entonces jugar el papel central en la comparación entre sociedades, lugar que antes ocupaban criterios civilizatorios, entre culturas diferentes. Ahora bien, Rist señala igualmente el valor que se desprende de la estructura misma del discurso, en tanto que le parece ver allí una homología con el mensaje cristiano, pero también con el de cualquier religión de

el consumismo como valor ciudadano. Sobre las las relaciones de poder recalca que el PIB en tanto que base de políticas públicas hace que los tecnócratas ocupen el lugar privilegiado y desdibuja la pugna propiamente política con respecto a la distribución. La política deviene así asunto técnico, en un marco en el cual el aumento del PIB supuestamente favorece a todos. En su crítica el autor resalta que, en tanto indicador 'bruto', deja fuera aspectos determinantes. No tiene en cuenta la depreciación de los activos en el proceso de producción, obvia el valor de los recursos naturales consumidos, deja de lado los costos de la contaminación o la degradación propios de la producción industrial y, por último, se centra en la economía formalizada, dejando de lado la 'economía informal'. Observa que en términos económicos, cuando se hace énfasis en el crecimiento, todo aquello que el PIB no cuenta tiende a hacerse irrelevante para las políticas públicas y el debate social. Esto es evidente en términos de la destrucción del medio ambiente, del debilitamiento de los lazos sociales y del deterioro de las personas. Citando a la misma OECD, afirma que el PIB mide ingresos, pero no igualdad, mide crecimiento, pero no destrucción y deja de lado aspectos tales como la cohesión social o el medio ambiente. Por último recuerda que el mismo Simon Kuznets, quien inventara el indicador, ya hacía serias advertencias con respecto a sus límites. Sostuvo que la políticas diseñadas sobre la base del PIB requieren tener en cuenta la intensidad y el displacer del esfuerzo implicados en la obtención de ingresos. De igual manera, señaló las desventajas comparativas entre los países más desarrollados y los que menos, en tanto que los unos desbordan a los otros en términos de la economía formalizada, que es precisamente lo que mide. También llamó la atención sobre el efecto del crecimiento económico rápido sobre la concentración del ingreso y el aumento de la desigualdad. En relación con ello, el creador del indicador invitaba a distinguir la cantidad del crecimiento económico de la calidad del mismo, para formular preguntas tales como cuánto es necesario para hacer qué cosas. L. FIORAMONTI, "The World's Most Powerful Number: An Assessment of 80 Years of Gdp Ideology", *Anthropology Today*, vol. 30, 2, pp. 12-14.; Fioramonti desarrolla estos planteamientos a profundidad en su conocido libro sobre el PIB. *Gross Domestic Problem: The Politics Behind the World's Most Powerful Number*, Zed Books, London, 2013. Con respecto a aquello que el PIB oculta, es necesario resaltar el trabajo que se ha venido haciendo desde el ámbito del ecologismo, como también en el contexto de la crítica feminista. En términos de una enfoque crítico articulador de elementos de una y otra tradición puede hacerse un acercamiento a los planteamientos ecofeministas. En este sentido, Yayo Herrero denuncia la sinergia que se produce entre la desvalorización del trabajo de reproducción social y la cultura occidental - capitalista de apropiación de la naturaleza. En relación con la invisibilización de las mujeres y de la naturaleza, explica que el PIB no considera la sostenibilidad de la vida natural en general, de la vida humana incluida, que obvia el agotamiento natural, desconoce las desigualdades e incluso, con frecuencia, contabiliza la destrucción como si se tratase de ganancia. Y. HERRERO LÓPEZ (ED.), "Feminismo y ecología: reconstruir en verde y violeta", en *Medio ambiente*

carácter salvacionista. Desde su punto de vista, el discurso del Punto IV se divide precisamente en cuatro partes que se corresponden con un diagnóstico desesperado, con las buenas noticias, la necesidad del sacrificio y, finalmente, con el advenimiento de la felicidad, la paz y la prosperidad de todos aquellos que han puesto su empeño. La metáfora evolucionista y esta homología con el discurso religioso salvacionista hacen que se vea, no sólo como una necesidad frente a diferentes problemáticas humanas, sino también como una realidad incuestionable⁸¹. Se puede discutir sobre cómo lograr el desarrollo de la mejor manera, pero el desarrollo mismo está fuera de discusión, al margen de consideraciones críticas. De acuerdo con Rist, se trata de la entrada en una nueva era, la “era del desarrollo”, en la medida en que expresa de manera precisa las transformaciones del momento. También porque, teniendo en cuenta su carácter performativo, inserta la realidad en una nueva problemática, es decir, porque pone en juego una interpretación particular de la realidad que nutre la ilusión por el cambio. Un aspecto clave en este sentido es que si bien el discurso está íntimamente relacionado con el ejercicio del poder, por las

y desarrollo: *miradas feministas desde ambos hemisferios*, Editorial Universidad de Granada, Granada, 2013, pp. 67-71; A. PÉREZ OROZCO, *Subversión feminista de la economía Aportes para un debate sobre el conflicto capital-vida*, Traficantes de sueños, Madrid, 2014, p. 53, fecha de consulta 8 julio 2018, en http://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/map40_subversion_feminista.pdf.

81 En el contexto de su análisis con respecto a la sociología latinoamericana; concretamente tras exponer la sociología de la explotación y las categorías de 'colonialismo interno' y de 'colonialismo global', desarrolladas por Pablo González Casanova; Marcos Roitman hace una lectura análoga con respecto a la globalización. Sostiene que una vez se “despolitizan” y “desideologizan” las decisiones políticas, una vez se despoja de criterio político la valoración de las mismas, su legitimidad termina entonces descansando sobre el supuesto “tren” de progreso y la necesidad de no dejarlo pasar. Dejando de lado las contradicciones y la creciente desigualdad, entonces lo importante es hacer parte, seguir el ritmo y las normas, puesto que así se hace parte de los mejores, algo que deviene incuestionable. Es así como se rodea de misterio y convierte en herejes a quienes se rehúsan. El halo místico se desprende de la fe en el progreso y de la espontaneidad del orden del mercado. En este sentido anota que, en un mundo sin historia, se peregrina hacia el centro, zona de lo sagrado por excelencia. Todo lo valioso se encuentra allí, el camino para llegar es arduo, pero una vez alcanzado se accede a una nueva existencia. M. ROITMAN ROSENMAN, *Pensar América latina. El desarrollo de la sociología latinoamericana.*, CLACSO, Buenos Aires:, 2010, pp. 132-133.

ventajas que supone el control de la interpretación o de la metáfora, el asunto del desarrollo se perfila como si fuese una cuestión fundamentalmente técnica. Esto hace que cobre una gran flexibilidad ideológica, en la medida en que permite la apropiación, tanto en el sentido revolucionario, como también conservador. El autor considera que el Punto IV delimitó la cuestión de manera exitosa, aislándola del debate político, dada la supuesta naturaleza técnica de la misma. Al definir el subdesarrollo en términos de pobreza, con una perspectiva a-histórica, sin adentrarse en los procesos de desposesión, legitima entonces el crecimiento y la ayuda como las únicas vías posibles. Para los países del Tercer Mundo, incluyendo aquellos en proceso de descolonización, esto supuso la posibilidad de afirmar su igualdad, de defender el derecho a la autodeterminación, pero a expensas de perder la capacidad de definirse a sí mismos, fuera de la dupla desarrollo/subdesarrollo⁸².

Refiriéndose a la política de las estadísticas, que en este contexto se convierten en un núcleo central para la formulación y evaluación de políticas y proyectos, Fioramonti destaca además el hecho de que la proliferación de los números en diferentes espacios políticos y sociales tiende a generar un efecto particular. Fortalece la expansión de los mercados y debilita la esfera pública en tanto que ámbito para la participación, menoscabando así el debate, la discusión y la puesta en juego de

82 G. RIST, *The History of Development: From Western Origins to Global Faith*, Zed Books, London, 2010, pp. 70-79 ; 89-93. ; Con respecto al carácter salvacionista del discurso del desarrollo, a la superación de la disyuntiva capitalismo – comunismo con el PIB, a la flexibilidad ideológica del desarrollo, así como con el crecimiento y la ayuda asumidas como si se tratase de las únicas salidas, es interesante recordar la interpretación que propone Zubok. Desde su punto de vista, a la base del imperio socialista soviético se encontraba la ideología de la violencia revolucionaria, mientras que a la base de la política de los Estados Unidos se encontraba la ideología de la libertad política y del capitalismo de mercado. Para el autor ambas ideologías son de carácter global y mesiánico y constituyen dos polos que, si bien enfrentados, comparten el hecho de ser dos apuestas que pretenden, cada uno, ser la mejor manera de modernizar y globalizar el mundo. V. M. ZUBOK, *A Failed Empire: The Soviet Union in the Cold War from Stalin to Gorbachev*, The University of North Carolina Press, Chapel Hill N.C., 2009, p. 343.

ideas diversas⁸³. En su abordaje con respecto a la ayuda para el desarrollo y la lucha contra la pobreza este autor se centra en la manera en que se apropian herramientas procedentes del sector de los negocios para ponerlas en funcionamiento en términos del cambio social. En relación con el Punto IV encuentra que el desarrollo mismo se entiende como fruto de una tecnología económica, motivo por lo cual, junto con la financiación, se hace un gran énfasis en la asistencia técnica. Considera que el punto central en este discurso es la transferencia de conocimiento económico, junto con la gobernanza basada en el mercado. Al plantearse de esta manera, las economías con alto nivel de informalidad y, por lo tanto, difícilmente medibles, aparecen inmediatamente como atrasadas, a la vez que el desarrollo mismo se configura como una tecnología. Se trata de llevar los principios de economía de mercado, así como las instituciones económicas necesarias a los países subdesarrollados. En correlación con ello, además de la preponderancia de los mercados en la vida política y social, los economistas cobran un inusitado protagonismo en términos políticos. Esto hace parte del afianzamiento de la tecnocracia y del cuestionamiento de la sociedad civil en tanto que arena política para la discusión sobre el cambio. Fioramonti recuerda que las estadísticas fueron diseñadas para reducir la discrecionalidad y para evitar la confrontación política en los contextos burocráticos modernos. Una de sus funciones prioritarias, que se cumple mejor en la medida en que no es evidente, es precisamente el control. Las estadísticas permiten gobernar sin incurrir en la coerción, hacen posible ejercer el poder a la vez que lo invisibilizan y, en tal sentido, también hacen más difíciles las controversias⁸⁴. Esta perspectiva fue incorporada en el contexto de las Naciones Unidas, en lo que

83 L. FIORAMONTI, *How Numbers Rule the World: The Use and Abuse of Statistics in Global Politics*, Zed Books, London; New York, 2014, pp. 6; 145.

84 L. FIORAMONTI, "The World's Most Powerful Number", cit., p. 15. ; L. FIORAMONTI, *Gross Domestic Problem*, cit., p. 46.; L. FIORAMONTI, *How numbers rule the world*, cit., p. 9.

luego sería el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo —PNUD— y fue financiada, entre otras instancias, por el Banco Mundial, así como también se convirtió en la base de las instituciones norteamericanas dedicadas a estos menesteres. En dichos casos, tal como ya sucediera con la OIAA coordinada por Rockefeller, la cooperación y la lucha contra la pobreza se enmarcaron en el contexto de la seguridad, ahora en términos de la Guerra Fría, y se ponen al servicio de los imperativos de la política exterior de los países donantes⁸⁵.

En su reflexión crítica en torno a la ayuda Marianne Gronemeyer explica que se ha convertido en un elegante instrumento de poder. Desde su punto de vista, se trata de un poder que, rodeado de una imagen positiva, se apoya sobre la base del monopolio del Estado sobre el cuidado y que no opera mediante la imposición directa, ni recurre a la fuerza. Sostiene que la ayuda contemporánea es calculadora, que suele guiarse por la ventaja de quien la ofrece, más que por una preocupación por quienes la reciben, que se orienta a responder a necesidades que se diagnostican desde fuera y que sirve como mecanismo para disciplinar las conductas de quienes la solicitan. En términos de la ayuda oficial al desarrollo, recuerda que el carácter institucionalizado y profesionalizado, en un marco estratégico específico, ha llegado a los niveles más altos de contradicción —por llamarlo de alguna manera— al incluir asuntos militares, pero también la exportación de residuos tóxicos o iniciativas favorables a la concentración industrial de semillas de alimentos básicos. Al observar que, a pesar de ello, el poder de sugestión de la palabra sigue siendo muy alto, que su justificación moral parece intacta, plantea entonces una indagación histórica para comprender lo que denomina como mutación del colonialismo. Para tal efecto se refiere a la ayuda en el contexto medieval, destacando el hecho de que se

85 L. FIORAMONTI, *How numbers rule the world*, cit., pp. 149-150.

valoraba en términos del beneficio para quien la daba, siendo lo más importante salvación del alma, frente a lo cual el sentido económico de la recompensa divina cobraba sentido. Posteriormente se refiere a la ayuda exterior en el contexto de la Conquista del s.XVI y de la violencia sobre los pueblos del Caribe. Recuerda que primero fue necesario que la máxima autoridad eclesial los “elevara” a la condición de ser capaces de ser ayudados y, por esta vía, los llevara a ser susceptibles de ser salvados. A los indios se les reconoció su carácter humano y, sólo sobre esa base, el derecho a recibir el mensaje cristiano, que era también el deber de la Iglesia de hacerlos cristianos. Se constituyó entonces una única Humanidad, en cuya infancia se emplazó a los nativos y, para criarlos, se consideró necesaria la educación europea, que suponía una suerte de cura contra sus propias culturas locales. Si bien reconoce que los efectos prácticos de las determinaciones papales fueron limitados, Gronemeyer encuentra que esto sí supuso una serie de aportes fundamentales en lo que al significado secular de la ayuda se refiere. Se sancionó la dimensión global del derecho de recibir y del deber de ayudar; se fortaleció el carácter utópico salvacionista de la ayuda y, finalmente, se impuso la visión de superioridad cultural y espiritual de quien da, en tanto que su intervención es una elevación al nivel de humanidad verdadera. Si bien la cuestión sigue siendo la salvación de las almas, ahora el alma que estaba en juego era la de quienes recibían la ayuda, que dependía de los oferentes. En un tercer momento histórico, la autora se refiere al mito de la producción masiva de bienes sobre la base de la división del trabajo, durante la revolución industrial de los siglos XVIII y XIX, que sugería que habría suficiente riqueza para todas las personas. Junto con ello aparece el mito de las máquinas que, si bien eran producto de la personas mismas, demandaba la adaptación y la subordinación de la gente. Se realiza entonces una transformación profunda de lo que se consideraba la naturaleza humana, en cuyo centro se posiciona el hombre trabajador, quien ha de desarrollar sus virtudes en la producción mecánica

institucionalizada. La gran tensión que estas transformaciones supusieron para buena parte de la población, las resistencias inherentes a los drásticos cambios de modos de vida, así como la movilización política para combatirlas, fueron objeto de intenso disciplinamiento por parte de conjunto de instituciones—fábricas, casas de trabajo, prisiones, cuarteles, iglesias, hospitales, entre otras—⁸⁶. Desempleados, errantes y aquellos otros que no conseguían trabajo pasaron a ser considerados de manera

86 En su trabajo en conmemoración del bicentenario del movimiento de los Ludditas, texto que dedica a David Noble, Peter Linebaugh destaca el carácter global de la resistencia a las expropiaciones merced a las incursiones capitalistas sobre las prácticas comunales tradicionales. Con la utilización de todos los medios posibles, incluyendo las herramientas de producción, los expropiadores debieron enfrentar resistencia en Irlanda, África del Norte, América del Sur, el Caribe, América del Norte, también en Indonesia o la India. Linebaugh explica que el potencial revolucionario de ese proletariado internacional emergente, por ejemplo en relación con la industria textil, o la relacionada con el azúcar, fue combatida mediante prácticas de terror, xenofobia y criminalización. P. LINEBAUGH, *Ned Ludd & Queen Mab: Machine-Breaking, Romanticism, and the Several Commons of 1811-12*, PM Press, Oakland, CA, 2012, pp. 33-34.; Para un acercamiento a lo que se denominara como la “cuestión de la máquina”, enfrentamiento entre entusiastas y críticos de diferentes vertientes durante las primeras décadas del siglo XIX, y a la economía política, así como la teoría radical, en tanto que fundamentales para el decantamiento, puede consultarse el trabajo de Maxine Berg. En su capítulo final la autora sostiene que para los años cuarenta la “cuestión de la máquina” dejó de ser un asunto central en el pensamiento económico. Acto seguido, expone los planteamientos de John Stuart Mill en tanto que síntesis de los debates y disputas en torno a las máquinas desde el punto de vista de la tradición clásica de la economía política, así como los de Friedrich Engels, en tanto que síntesis de la crítica radical por parte de la clase trabajadora. Allí señala que si bien estos planteamientos pueden asumirse a manera de resúmenes de las diferentes perspectivas, la cuestión no terminó resolviéndose y, al final, la evaluación sobre los cambios revolucionarios, así como los efectos económicos y sociales de las máquinas no fue necesariamente entusiasta. Tanto Engels como Mill coincidieron en que la máquina servía como fundamento del sistema económico y social moderno y que suponía grandes posibilidades. Empero, Engels asoció dicho impacto con la expansión del capitalismo y la degradación del trabajo. Mill, por su parte, lo asoció con el imperativo de crecimiento económico y fue consciente de que las máquinas no habían mejorado la vida de las mayorías pobres. En cierto sentido, de acuerdo con Berg, si se consideran las tribulaciones en Mill, en esta querella terminaron ganando los críticos, puesto que la suya sería la figura dominante para la economía política de la clase media por lo que restaba de siglo. Sin embargo, por esta misma centralidad, podría sostenerse también que los críticos habrían perdido. Pero sobre todo, habrían sido derrotados en la medida en que no se implementaron políticas tecnológicas, no se intervino en términos de la redistribución de las crecientes ganancias, como tampoco se pusieron medidas de cara a la atención de los desplazados por las máquinas. Empero, la autora sostiene que, más allá de que triunfase una u otra perspectiva, el resultado más destacable fue la posterior articulación del principio dinámico de la 'industria moderna' por parte de Karl Marx. En la industria moderna la introducción de la máquina —que implica sustituir las fuerzas naturales por fuerza humana, así como la regulación

negativa, como contrarios a la sociedad, como aquellos que rechazaban el trabajo y, con ello, las virtudes. Mendigar se hizo motivo de persecución y así también se transformó la forma de concebir la necesidad, que ahora ya no debía ser recibida con piedad, sino vista con desconfianza, ameritaba la vigilancia y desaconsejaba la limosna. La pobreza debía ser disciplinada, corregida, los pobres debían someterse a las reglas de la sociedad. De manera tal que la ayuda se hace acción estratégica de cara al disciplinamiento, para potenciar las fuerzas productivas y debilitar las tendencias revolucionarias. En este proceso la centralidad de la Iglesia fue cuestionada, puesto que las demandas de racionalidad y eficiencia implicaban la burocratización, que fue consolidando el protagonismo del Estado y de las leyes en términos de lo que suponía ayudar a los demás. Con este recorrido histórico Gronenmeyer nos deja ver en qué medida en la concepción contemporánea de ayuda se ha dado un decantamiento de estos sentidos coloniales. De allí se desprendería su carácter estratégico, autocentrado, el pretendido universalismo, la función modeladora, moral y productiva, así como la eficiencia en relación con el Estado⁸⁷.

Nustad refuerza esta idea, particularmente en términos de la relación entre las propuestas saint-simonianas durante el s.XIX, la firma del tratado de *Bretton Woods*

científica— y la automatización del proceso de producción —que en su forma más elaborada sería un sistema integrado de dispositivos mecánicos y de órganos intelectuales— juegan un papel central. En este contexto la división del trabajo se entiende entonces en términos de la apropiación del trabajo humano por parte del capital. Berg resalta el hecho de que las ideas contenidas en este planteamiento —sobre la ciencia, la tecnología y la automatización— son retomadas, de manera crítica, de la economía política clásica. Ahora bien, destaca igualmente la deuda con Engels —y por esta vía con los socialistas ingleses, los románticos conservadores y los reformistas sociales— en la medida en que asume la degradación del trabajo junto con la conformación de una nueva clase en esta era tecnológica. M. BERG, *The Machinery Question and the Making of Political Economy, 1815-1848.*, Cambridge University, New York, 1980, pp. 315-317 ; 338-343.

87 M. GRONEMEYER, "Ayuda", en *Diccionario del desarrollo*, PRATEC, Lima, Perú, 1996, pp. 9-16.

por parte de Truman y, específicamente, la posterior puesta en marcha del Banco Mundial. Desde su punto de vista, si bien con las diferencias relativas al ámbito de acción, la idea decimonónica de constituir un sistema bancario, encabezado por un banco central, que debería tener control sobre la planeación racional de la economía nacional, tiene grandes afinidades con la institución financiera mundial. Dicho sistema debía servir al logro del nuevo equilibrio allí donde el capitalismo, habiendo sido exitoso en términos de la destrucción del equilibrio social anterior, se mostraba ineficaz. Según ellos, la ineficacia se explicaba en términos de la desorganización estructural de los recursos disponibles a nivel social. La red bancaria, su nodo principal y sus ramificaciones locales, al hacer evidentes las necesidades y las capacidades productivas, debería servir a la coordinación en este sentido. De tal manera que los bancos serían una suerte de tutores del bienestar de la sociedad y el desarrollo intencional sería el fruto de las acciones de las élites implicadas en la estabilización y el orden⁸⁸. Si bien este sistema bancario imaginado en s.XIX nunca se puso en marcha, Nustad encuentra grandes afinidades con el

88 A propósito del tutelaje, Cowen y Shenton explican que los saint-simonianos —entre los que se destacó Comte hasta su distanciamiento de Claude Henri de Rouvroy, Conde de Saint Simon— pusieron en juego el sistema de pensamiento positivo como respuesta frente a los efectos destructivos del cambio del sistema de producción. Fue en este contexto que se consolidó la propuesta de gestionar el desarrollo y en relación con la cual, posteriormente, Comte procuró ofrecer la base científica para el progreso. Como los saint-simonianos, consideraba que el orden social y el carácter moral, intelectual y material del progreso eran compatibles. Progreso y estabilidad social debían ir juntos y, para él, la historia de la ciencia o la sociología —como también la llamara— debía encargarse del descubrimiento de las leyes de la evolución humana —derivadas de las leyes de la naturaleza o análogas a las mismas—, que implicaba desarrollo y progreso. Sin embargo, más cercano a los economistas sociales que a los socialistas, descartaba la revolución y consideraba que el análisis y la solución de los problemas sociales correspondía a una élite de científicos que debían controlar, en nombre del bien común, la gestión económica y administrativa de la sociedad por parte de los industriales y banqueros. M. P. COWEN; R. W. SHENTON, *Doctrines of Development*, Routledge, London, 2004, pp. 23-33. Para un acercamiento a los planteamientos de Saint Simon y de la ciencia social socialista, a los economistas sociales y, finalmente, a las ideas de Auguste Comte, todo ello en el marco de las respuestas a la “cuestión social”, puede consultarse el trabajo de Álvarez Uría y Varela. F. ÁLVAREZ-URÍA; J. VARELA, *Sociología, capitalismo y democracia. Génesis e institucionalización de la sociología en Occidente*, Morata, Madrid, 2011, pp. 76-140.

sistema multilateral para el desarrollo que se constituyó tras finalizar la Segunda Guerra Mundial, en tanto que proyecto para consolidar un nuevo orden económico mundial sobre la base de un gran banco. Ahora bien, en este caso ya no se trataba de coordinar los medios de producción a nivel nacional, sino de prestar dinero a países en vías de desarrollo. A pesar de esta gran diferencia, la cercanía con la propuesta anterior le resulta evidente en la medida en que, como en la idea original, se hace énfasis inicial en la inversión para la producción, hay una preocupación en términos de la contención del desorden social, del mantenimiento del orden y la estabilidad y, finalmente, en tanto que la idea de desarrollo que sostiene implica el tutelaje. En relación con ello, una serie de expertos y científicos habrían de asumir la responsabilidad sobre la población. Dicha élite debía orientar el desarrollo de la gente, que fue caracterizada precisamente por su carencia, y evitar su radicalización⁸⁹. Finalmente, como conclusión con respecto a la ayuda para el desarrollo Gronemeyer plantea que es como la misión cristiana colonial, homóloga en términos de su cruzada para la conversión y la salvación, pero que al secularizarse termina articulándose en torno al supuesto déficit civilizatorio. La ayuda es ayuda al desarrollo y, en este marco interpretativo, las necesidades se desprenden de un diagnóstico especializado, que hacen otros, de acuerdo con la vida que consideran como normal, en detrimento de otras, lo que justifica su intervención⁹⁰. Para el caso concreto de América Latina y del Caribe, la transformación del Sistema Interamericano, la conformación de la Organización de Estados Iberoamericanos, pero también la constitución de la Comisión Económica para América Latina y, en tiempos de la Alianza para el Progreso, del Banco Interamericano de Desarrollo, así como también el Instituto de Planeación Económica y Social —ILPES— podría

89 K. G. NUSTAD, "The Development Discourse in the Multilateral System", en *Global Institutions and Development: Framing the World?*, Routledge, London, 2004, pp. 13-17.

90 M. GRONEMEYER, "Ayuda", cit.

interpretarse, al menos parcialmente, de una manera similar⁹¹.

Ahora bien, tal como sucediera con los estudios de área, el ILPES también da lugar a las perspectivas críticas que, de alguna manera, contribuyeron a cuestionar y debilitar su proyecto modernizador. Marcos Roitman considera que este instituto, junto con la Cepal, institución que lo acoge en su seno, son una suerte de “tanque de pensamiento”, cuyas propuestas de políticas públicas, así como las maneras de interpretar el desarrollo y el cambio social se articulan en torno a categorías tales como 'centro-periferia', 'deterioro de los términos de intercambio' y la 'industrialización por sustitución de importaciones'⁹². Cristóbal Kay entiende que se trata del paradigma estructuralista, cuya característica más destacada es el hecho de

91 Para explorar la economía política del BID Ernesto Vivares se apoya en la nueva economía política internacional crítica, sobre la base de los planteamientos de Robert Cox y allegados. La suya es una aproximación crítica, que se distancia de la opción teórica orientada a la resolución de problemas. Desde su punto de vista, tanto los enfoques del desarrollo y de la globalización centrados en el liderazgo de los mercados auto – regulados, como también los que avocan por el liderazgo político multilateral, asumen la primera vertiente y, a pesar de sus diferencias, comparten una serie de debilidades interpretativas. Dependen de una determinada concepción de la globalización y del orden mundial. Entienden el desarrollo de manera estrecha y economicista y asignan demasiada fe en la financiación externa. Por último, conciben de manera separada las esferas nacionales y la internacional. El de Vivares es un recorrido histórico, contexto en el cual recuerda que el BID se crea en 1959, el mismo año de la revolución cubana. La oficina central se emplaza en Washington, en la órbita de las entidades financieras y políticas más importantes de los Estados Unidos y se convierte en la tercera columna del sistema interamericano. La OEA se encarga de los temas relativos a la seguridad, la Cepal asume la asesoría técnica para decisiones económicas a nivel nacional y el BID aborda el desarrollo regional y la integración hemisférica. La Alianza para el Progreso define su carácter multilateral y político y contribuye a la configuración del banco como una suerte de agencia de cooperación para el desarrollo, con fuerte énfasis en infraestructura y servicios. A pesar de la participación latinoamericana es un institución de carácter hemisférico, con la preponderancia de los Estados Unidos, y su mandato, si bien no se explícita, es consolidar la integración continental sobre la base de la hegemonía norteamericana. Esto cambia notablemente a finales de los años 80, entre otras cosas por la crisis de la hegemonía norteamericana, por el afianzamiento de los créditos comerciales para iniciativas de desarrollo y del enfoque de las mismas hacia la reformas del estado de bienestar. El BID pronto se convierte en banco regional para el desarrollo, en el marco del regionalismo abierto, y su mandato se orienta a la integración de las diferentes economías nacionales a la economía global. E. VIVARES, *El Banco Interamericano de Desarrollo en la década neoliberal*, FLACSO, Quito, Ecuador, 2013, pp. 17; 60-61 ; 71-89 ; 102-103.;

92 M. ROITMAN ROSENMAN, *Pensar América latina. El desarrollo de la sociología latinoamericana.*, cit., p. 117.

asumir el desarrollo y el subdesarrollo como parte de un proceso único, así como también de señalar que el comercio internacional reproduce las desigualdades entre el centro y la periferia. Una de las consecuencias de esta perspectiva es que el subdesarrollo de los países de la región se enmarca en el contexto de la economía mundial. Se asume entonces una mirada histórica para indagar por las maneras en las que, en tanto que exportadores de materias primas, estos países se han integrado al sistema capitalista. En contraste con las teorías dominantes, se parte de la base de la asimetría de las relaciones con respecto a los países industrializados y, a partir de ello, se cuestionan las bondades de la división internacional del trabajo. En consecuencia, desde la Cepal se va formalizando una estrategia de cara a la sustitución de importaciones para la industrialización propia⁹³. Al finalizar un extenso cuaderno de capacitación del ILPES con respecto a las teorías de la Cepal sobre el subdesarrollo Octavio Rodríguez terminaba haciendo referencia a su carácter ideológico. A propósito de ello señalaba que se asume una posición política marcadamente industrialista. El impulso a la industria resulta fundamental para la generación de empleo y el incremento de la productividad, para evitar el desequilibrio externo y para aprovechar los frutos del progreso. En este contexto la intervención estatal y la planificación se conciben como un medio para hacer más eficaz el mercado en el contexto de las transformaciones estructurales propias de los procesos de industrialización y desarrollo. El Estado se concibe como si se tratase de una realidad externa al sistema socioeconómico, con la capacidad de comprensión y de acción sobre el mismo, aumentando su racionalidad y optimizando sus resultados. Se entiende a su vez como tutor de la consolidación y de la expansión de las relaciones sociales capitalistas. Para tal efecto, se privilegian los intereses de la burguesía industrial, cuyos conflictos internos se busca minimizar y cuyos intereses se

93 C. KAY, "Teorías latinoamericanas del desarrollo", *Nueva Sociedad. Democracia y política en América Latina*, 113, 1991, pp. 101-106.

pretende armonizar, mientras que se asume una perspectiva de absorción o integración de las capas medias y bajas. Con referencia a este punto, las relaciones antagónicas entre las diferentes clases sociales, en lugar de asumirse como expresiones de la realidad, se conciben como disfunciones o anomalías que deben abordarse de tal forma que retornen a la normalidad imaginada. De acuerdo con el autor, la propuesta cepalina pone en juego una serie de supuestos implícitos sobre las relaciones sociales, pero adolece de un análisis profundo de las mismas. Al definir a-priori el tipo de relaciones privilegiadas, no sólo desconoce las relaciones sociales realmente existentes, sino que también desconoce las relaciones de explotación entre el capital y el trabajo, tanto a nivel periférico como internacional. En este orden de ideas Rodríguez sostiene que si bien la propuesta de la Cepal con respecto al subdesarrollo es original y muy sugestiva, lo que constituye significativas diferencias con respecto a la economía convencional, no se trata sin embargo de una superación de la misma, sino de una variante. Esto se hace evidente en su incapacidad para interpretar los síntomas del subdesarrollo —que sí reconoce y aborda de manera sistemática— en relación con el proceso socioeconómico, en la incapacidad de comprenderlos en función de las relaciones de explotación económica en la periferia, pero también en su ceguera ante la explotación por parte de los grandes centros desarrollados⁹⁴.

94 O. RODRÍGUEZ, *Teorías de la CEPAL sobre el subdesarrollo*, Instituto latinoamericano de planificación económica y social (Ilpes - Cepal), Santiago de Chile, 1977, p. 350, fecha de consulta 6 enero 2016, en <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/35412>. ; De fecha más reciente es su libro dedicado precisamente a la juiciosa exposición de los principales elementos del estructuralismo latinoamericano. En su libro Rodríguez aborda los fundamentos —años 50-60—, el desarrollo y las transformaciones sociales —años 60-70— y, finalmente, el neoestructuralismo y la agenda de desarrollo —años 80 inicios del 2000—. O. RODRÍGUEZ, *El estructuralismo latinoamericano*, Siglo XXI: CEPAL, México, 2006.

1.8 Pensamiento social crítico desde América Latina

En 1952 el sociólogo José Medina Echavarría —que contaba ya con una amplia trayectoria académica— se incorpora a la Cepal y muy pronto presenta un programa preliminar para el estudio social del desarrollo económico. En ese texto propone comprenderlo en términos de cambio social, cuyo éxito depende de que todos los componentes de la estructura social, no sólo los económicos, cambien de manera paralela. En relación con ello, toma distancia con respecto a los estudios sobre los aspectos sociales del desarrollo que tienden a confundirse con la investigación de pueblos primitivos o que no pertenecen a la civilización occidental. Desde su punto de vista el núcleo de este tipo de estudios sociales sobre el desarrollo económico son, por un lado, las condiciones sociales —negativas y positivas— del desarrollo y, por otro, los efectos sociales del desarrollo —deseados e imprevistos—. Y con respecto a la situación en América Latina destaca la unidad y la diversidad, tanto en términos socio-culturales y, fundamentalmente, en términos de su pertenencia a una cultura, al menos parcialmente periférica en relación con la cultura occidental. Sostiene que los problemas socio-culturales son entonces de carácter peculiar, puesto que ni son enteramente como los que afrontan países más desarrollados, pero tampoco coinciden con aquello con características más primitivas. El autor considera que esta es una característica insoslayable para cualquier análisis y hace que las interpretaciones resulten complejas y que los patrones foráneos resulten inadecuados. En este sentido, haciendo referencia al papel del sociólogo en relación con el desarrollo, se muestra crítico con Rostow, cuya propuesta considera la más avanzada de cara a la incorporación de variables sociales al interior de un modelo económico. Al respecto sostiene más bien que el sociólogo puede llevar a cabo un trabajo crítico frente a los modelos, al menos en dos sentidos. Por un lado, en cuanto a la concreción fuera de lugar y, por otro, en tanto que puesta en juego de una

perspectiva total que se contrapone al exceso de fragmentación. Ahora bien, estos interesantes matices no obstan para que conciba el desarrollo económico en términos de la creación de nuevas formas de vida, en tanto que adaptación racional de la sociedad y de los individuos a los cambios, lo que supone a su vez una nueva estratificación social⁹⁵. Medina fue protagonista de la institucionalización de la sociología latinoamericana, a finales de los años 50 fue el primer director de la Escuela Latinoamericana de Sociología —ELAS— de la recién constituida Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales —FLACSO—. Posteriormente, tras su regreso a la Cepal, se convertiría en el director de la División de Planificación Social en el ILPES, espacio en el cual se agrupó buena parte de la primera generación de científicos sociales de la región, para los cuales la teoría del desarrollo y la sociología de la modernización fueron asuntos centrales. Si bien en su trabajo y en el de varios de sus contertulios la planeación cobraría un marcado carácter democrático, en el que se asume la centralidad de la política, en contraste con concepciones autoritarias y tecnocráticas, tal como señala Roitman, la visión eurocéntrica y el apego al dominio y a la explotación capitalista permanecen⁹⁶.

Al interior de este grupo de científicos sociales va surgiendo entonces una perspectiva más atenta al poder y a las relaciones de dominación. Aníbal Quijano hace énfasis en la posterior convergencia entre la categoría de 'heterogeneidad estructural' propia de este entorno —que se entendía como contraposición de patrones estructurales de naturaleza y orígenes muy diferentes— y la noción de 'dependencia' —que inicialmente se entendía como la subordinación de un país a un poder exterior—⁹⁷.

95 J. MEDINA ECHAVARRÍA, *Aspectos sociales del desarrollo económico*, Comisión económica para América Latina, Santiago de Chile, 1973, pp. 3-18 ; 58 ; 103.

96 M. ROITMAN ROSENMAN, *Pensar América latina. El desarrollo de la sociología latinoamericana.*, cit., pp. 53-54.

97 A comienzos de los años 80 Nohlen y Sturm presentaron una juiciosa revisión de las diferentes concepciones de heterogeneidad estructural en el contexto de la teoría de desarrollo. En este escrito abarcan asuntos tales como el problema

De la articulación se va consolidando entonces una concepción de la dependencia en tanto que estructura de dominación en la que los dominantes a nivel internacional, las relaciones de explotación y dominación de las que hacer parte, se imbrican con quienes dominan, así como con este tipo de relaciones a nivel interno en los países, lo que tiene efectos en términos de toda la estructura social. El autor señala que esta categoría de heterogeneidad estructural, nacida en contraposición al dualismo inherente a la teoría de la modernización y, en este sentido, la posibilidad de una alternativa no eurocéntrica, tuvo gran fuerza teórica, así como en términos de la investigación social. Sin embargo, Quijano recuerda que el éxito teórico contrasta notablemente con la poca importancia que llegó a tener en el ámbito de la política⁹⁸.

de su definición —multiplicidad de concepciones, la concepción como categoría descriptiva, en relación con los modos de producción, referida a los sistemas económicos, a diferencias de productividad de factores acorde con ramas—. Abordan también el peso específico de heterogeneidad estructural en medio del debate teórico sobre el desarrollo —en el contexto estructuralista, en términos del dualismo propio de la modernización, de la dependencia estructural, la marginalidad y las teorías del capitalismo periférico—. Escriben igualmente en torno a las consecuencias del concepto de heterogeneidad estructural para la estrategia del desarrollo —cepalismo–desarrollismo, revolución, desarrollo autocentrado y disociación, reformismo—. Por último, hacen algunas reflexiones sobre la heterogeneidad estructural en lo que a sus potencialidades futuras se refiere. D. NOHLEN; R. STURM, “La heterogeneidad estructural como concepto básico de la teoría de desarrollo”, *Revista de estudios políticos*, 28, 1982.; Por su parte André Gunder Frank escribe un minucioso ensayo bibliográfico en el cual aborda cuatro de los textos de revisión de las teorías latinoamericanas más conocidos. En este texto deja ver con claridad la complejidad relativa a la definición de la dependencia, así como a la adscripción de autores a dicha perspectiva. En su exposición Frank reconoce cuatro categorías para clasificar los diferentes abordajes de la dependencia. Habla de la concepción reformista, no marxista, marxista y neomarxista. A. G. FRANK, “Nueva visita a las teorías latinoamericanas del desarrollo. Un ensayo de reseña participativo”, *Nueva Sociedad. Democracia y política en América Latina*, 1991. ; Susana Beigel insiste también en que no existe tal cosa como una teoría de la dependencia, desde su punto de vista lo que hay son un gran número de aportes —de alcance, madurez y difusión disímiles— que, en conjunto, desmienten la idea según la cual la dependencia habría sido una teoría “simplista y mecanicista”. Resaltando su valor crítico, la autora aborda la ‘dependencia’ en términos de su historia e historicidad, considera sus momento de “consagración” en el ámbito de las ciencias sociales, su declive en relación con el desarrollo dependiente y las democracias restringidas, así como su vigencia contemporánea. F. BEIGEL, “Vida, muerte y resurrección de las “teorías de la dependencia””, en *Crítica y teoría en el pensamiento social latinoamericano*, FLACSO, Buenos Aires, 2006.

98 A. QUIJANO, “La nueva heterogeneidad estructural de América Latina”, en *Nuevos temas, nuevos contenidos?: las ciencias sociales de América Latina y el Caribe ante el nuevo siglo*, UNESCO y Editorial Nueva Sociedad, Caracas, 1989,

Sobre este punto, refiriéndose en conjunto, tanto al estructuralismo, como al dependentismo, André Gunder Frank sostiene que las teorías y las políticas inspiradas en ellas fueron derrotadas políticamente por el general Pinochet en Chile, que había sido una suerte de epicentro para su formulación y puesta en práctica. Por su parte, sostiene que en términos económicos la recesiones de la primera mitad de los años 70 y la de los últimos años de esa misma década y de comienzos de los 80 terminaron por hacerlas inaplicables en términos de políticas. Gunder Frank explica también que este caldo de cultivo resultó particularmente rico para que el neoliberalismo entrase a reemplazar los planteamientos keynesianos, al estructuralismo y la teoría de la dependencia —tanto de la izquierda reformista como la revolucionaria—⁹⁹. A pesar de la riqueza teórica y de la potencia en términos de la desarticulación del dualismo modernizador, Quijano señala que la posibilidad de dejar de pensar América Latina en términos de experiencias que no son las suyas no logró concretarse. Al respecto recuerda que el dualismo volvió a arraigar, esta vez en términos del materialismo histórico, versión eurocéntrica de la concepción materialista histórica basada en el trabajo de Marx. Este tipo de estudios terminaron interpretando las diferentes historias regionales con arreglo a un único modelo, la historia europea, para poder encontrar en la región aquello que en Europa ya se sabía. De tal suerte que no sólo se invisibilizan las posibles especificidades, sino que todo aquello que no se ajusta a la teoría se deja fuera. De acuerdo con el autor esto supuso que la reflexión sobre las clases sociales se afincase sobre la base de una concepción eurocéntrica de la clase social y, en este sentido, que no permitiese comprender sus relaciones con patrones diferentes, inherentes a la heterogeneidad

pp. 29-31.

99 A. G. FRANK, "Nueva visita a las teorías latinoamericanas del desarrollo. Un ensayo de reseña participativo", cit., p. 74.

estructural, de conformación de grupos sociales, especialmente las etnias¹⁰⁰. Si bien no parece haber sido el caso de Gunder Frank, más o menos por la misma época, en un texto con alto contenido de auto – crítica, éste reconocía que a pesar de haberse enfrentado a la ortodoxia económica, la heterodoxia dependentista terminó manteniendo la idea ortodoxa de acuerdo con la cual el desarrollo ha de centrarse en naciones - Estados, países o regiones. Y en términos de su propia propuesta, si bien acepta haber invertido la idea del desarrollo —con la concepción del desarrollo del subdesarrollo— terminó manteniendo el núcleo de acuerdo con el cual desarrollo y crecimiento económico mediante la acumulación de capital son equivalentes. En este sentido, reconoce haber bloqueado la posibilidad de pensar en otras alternativas políticas y culturales. Por último, acepta también que en tanto que continuadoras de la ortodoxia por otros medios, mantuvieron la premisa de la estructura social patriarcal de géneros¹⁰¹.

Quijano coincide con Gunder Frank en que tras las crisis económicas, con el declive de los movimientos revolucionarios en América Latina, junto con la crisis de los paradigmas, en el pensamiento social tendió a afianzarse el pragmatismo anti-intelectual, mientras que en el campo de la política, ya sea en la vertiente neoliberal o en la social-demócrata, termina imperando una vez más la modernización¹⁰². En contraste con ello, el sociólogo peruano considera que la heterogeneidad estructural —a la que se refiere como “nueva heterogeneidad estructural”— sigue siendo fundamental para comprender la conformación social en América Latina. Si bien acepta la posición hegemónica del patrón social capitalista, también resalta el hecho

100 A. QUIJANO, “La nueva heterogeneidad estructural de América Latina”, cit., pp. 33-36.

101A. G. FRANK, “Nueva visita a las teorías latinoamericanas del desarrollo. Un ensayo de reseña participativo”, cit., p. 76.

102 A. QUIJANO, “La nueva heterogeneidad estructural de América Latina”, cit., p. 37.

de que ni la fábrica, ni el mercado, como tampoco el salario, son de la dimensión que parecen. Esto es así en la medida en que la migración del campo a las ciudades, con la consecuente “descampenización”, no da lugar a la proletarización que la mirada eurocentrista hacía esperar, sino más bien a la marginalidad —en la que mercado, reciprocidad, economía de la subsistencia y pequeña producción mercantil y el trueque se entrelazan— y la informalidad —más con arreglo al mercado de capital y al lucro—. Quijano considera que las fronteras entre estas dos dimensiones se sobreponen, expresándose en multiplicidad de instituciones con tendencia comunitaria, sobre la base de la manufactura artesanal y la agricultura campesina. Si bien el dinero, el mercado y la fábrica son dominantes, coexisten con la reciprocidad. La especificidad del capitalismo en la región incluye esta característica, como también ciertas formas de para-esclavismo, de servidumbre y de manifestaciones de tipo señorial. Su tesis es que, en lugar de la pretendida homogenización, estas transformaciones constituyen precisamente una nueva heterogeneidad estructural. A propósito de ello recalca entonces que en la estructura de poder las tendencias de agrupamiento social no sólo se caracterizan en términos de clase sino, si bien no de manera independiente con las relaciones de producción, también en términos de etnias, culturas, castas y razas. Considera entonces que se da un fenómeno de “multi-inserción” social que consiste en que la población se identifica con diversos agrupamientos, de clase y étnicos, entre otros, que pueden conformar las bases de los movimientos sociales de la región¹⁰³.

Otra manera de abordar el tema de los asuntos étnicos dio lugar, con alguna influencia directa de Wright Mills¹⁰⁴, a la categoría de 'colonialismo interno' que, de

¹⁰³ *Ibid.*, pp. 39-49.

¹⁰⁴ En 1959 el crítico norteamericano presenta una breve conferencia en el Seminario Internacional sobre Resistencia al Desarrollo Social que llevó a cabo el Centro Latinoamericano de Investigaciones Sociales con sede en Río de Janeiro. El

manera independiente, pero el mismo año, pusieron en juego Pablo González Casanova y Rodolfo Stavenhagen. Este último usa la categoría en un estudio sobre asuntos interétnicos en la región de Chiapas. Con ella hace referencia a una segunda forma de colonialismo que han tenido que afrontar los indios de las comunidades tradicionales. Considera que desde la segunda mitad del s.XIX, con la expansión del capitalismo y soportado por la ideología del liberalismo económico, estos pueblos han sido puestos nuevamente en el lugar de pueblo colonizado. Empero, no se trata de la presión de un poder colonial exterior, sino de la propia sociedad nacional, que aumenta el control sobre los territorios, haciendo que las comunidades indígenas tengan que incorporarse a los sistemas económicos regionales. Este fenómeno tiende a la desarticulación de la estructura social corporativa, propia de los pueblos indígenas en la América colonial, lo que su vez amenaza con debilitar las características culturales. Si bien las relaciones de clase cobran entonces protagonismo, éstas no dejan de manifestar elementos culturales de carácter particular. De la misma manera, la estratificación interétnica hace más difícil que se desarrollen nuevas relaciones de clase social. Considerando la sociedad desde un punto de vista general entiende que las relaciones interétnicas contemporáneas son fruto de la política colonial y de sus desintegración,

título de su ponencia fue "Observaciones sobre el problema del desarrollo industrial" y en este texto, en el último de los cinco apartados que la componen, señala que las secciones desarrolladas en el mundo subdesarrollado son un tipo curioso de poder imperialista, en tanto que tienen colonias internas. Dice que a veces se trata de Estados, pero no de naciones reales, y que esos Estados que dominan son parásitos en la economía, más que instrumentos para la creación de nuevas economías. Señala que muy a menudo el aparato político de los países subdesarrollados se encuentra atestado de capitalistas políticos, a tal punto que a veces se compone de una verdadera red de extorsionistas. En este sentido, llama a los sociólogos a estudiar este fenómeno como "obstáculo", en lugar de seguir centrados en el carácter tradicional de las poblaciones indígenas o en problemas de tipo similar. C. W. MILLS, "9. The Problem of Industrial Development", en *Power, politics and people: the collected essays of C. Wright Mills*, Oxford University Press, New York, 1963, p. 154. En su ensayo sobre el colonialismo interno Pablo González Casanova hace una alusión parcial a este apartado. P. GONZÁLEZ CASANOVA, "El colonialismo interno", en *Sociología de la explotación*, CLACSO, Buenos Aires, 2006, p. 187.

configurándose a partir de la estructura económica y de clases. En este punto establece, sin utilizar la palabra, un cierto paralelismo con la heterogeneidad estructural, al establecer una similitud con la vinculación económica entre polos de crecimiento y zonas subdesarrolladas en el marco de economías subdesarrolladas. Esto hace que las relaciones de clase sean de carácter complejo, en la medida en que la polarización clasista y la polarización interétnica, a la vez que se imbrican, también se oponen entre sí¹⁰⁵.

Algunos años después de su texto sobre el colonialismo interno Stavenhagen, mediante la exposición de siete tesis sobre América Latina que considera equivocadas, formuló una de las críticas más contundentes al pensamiento desarrollista imperante. En este escrito explica con claridad que, más importante que la existencia de los dos polos, en relación con la supuesta composición dual de la sociedades, lo que se debe abordar con detenimiento es la relación que se establece entre ellos. Desde su punto de vista, retomando sus planteamientos sobre el colonialismo interno, las regiones subdesarrolladas en la región hacen las veces de colonias internas. Cuestiona también la idea de acuerdo con la cual la difusión de los elementos asociados a la industria significará el progreso para los países de la región. A propósito de ello explica que en estos contextos históricamente sucede más bien que el progreso de las zonas más desarrolladas se apoya sobre la base de los lugares más atrasados, como acontece también en términos de los países más desarrollados y los que menos. Cuestiona entonces una tercera tesis de acuerdo con la cual las zonas rurales menos desarrolladas son un obstáculo para que se consolide el mercado interno, así como el capitalismo progresista. El autor responde que en las ciudades existe un mercado interno lo suficientemente grande, con buenas

105 R. STAVENHAGEN, *Clases, colonialismo y aculturación: ensayos sobre un sistema de relaciones interétnicas en Mesoamérica*, Editorial Jose de Pineda Ibarra, Ministerio de Educación, Guatemala, 1968, pp. 55-63.

perspectivas de crecimiento que, junto con una capacidad industrial que no se utiliza plenamente, hacen posible el crecimiento económico constante, sin modificar la estructura de las colonias internas. Insiste en que, contrario a lo que se presupone, dichas colonias internas son condición necesaria para que se logre esa forma de crecimiento del mercado urbano y de la economía. Desmiente la idea según la cual la burguesía nacional tiene intereses enfrentados con el poder latifundista. Desde su punto de vista sólo los movimientos populares en la región han permitido disminuir dicho poder. Por el contrario, en la medida en que el mantenimiento del colonialismo interno beneficia a ambas clases, la burguesía encuentra un aliado en la aristocracia terrateniente. Cuestiona la tesis que considera más difundida y más generalmente aceptada por amplios sectores sociales. Esta reza que la política social y económica de los diferentes países ha de orientarse al fortalecimiento de una clase social nacionalista, progresista y emprendedora, así como también a la movilidad social. Esta idea se apoya sobre la base de la convicción de que dicha clase ha generado el desarrollo en América Latina. Por el contrario, Stavenhagen en su argumentación plantea una serie de dudas con respecto a la noción de clase media —es ambigua y equívoca, suele ser eufemismo para la “clase dominante”, la condición de clase no puede establecerse sólo en relación con el consumo—. Y sostiene, aludiendo a diferentes estudios, que la proporción de los salarios en términos del ingreso total tiende a disminuir, mientras que la proporción en el ingreso para otras fuentes, que favorecen a pequeñas minorías, aumenta. Finaliza este punto diciendo que, asumida en términos político – sociales, la clase media tiende a apoyar a la clase dominante, busca reducir las posibilidades de la lucha de clases y prevenir una transformación de la estructura existente. Cuestiona también la tesis que sostiene que la integración nacional en la región se ha logrado sobre la base del mestizaje. Uno de los ejes de su crítica es que no resulta adecuado confundir las relaciones y transformaciones biológicas y culturales, que se han dado históricamente, con la transformación de la

estructura social. Por otro lado, hace evidente el hecho de que, con la noción de mestizaje, suelen impulsarse más bien procesos de “blanqueamiento”, de tal suerte que la promoción de políticas de integración en este sentido terminan suponiendo una condena para los pueblos indígenas. Finalmente, Stavenhagen pone en cuestión la tesis de acuerdo con la cual el progreso nacional puede darse sobre la base de la alianza entre campesinos y obreros. Recuerda que la reforma agraria es condición indispensable para cualquier revolución democrática. Y explica que si dicha reforma no se hace en términos colectivistas, entonces los campesinos devienen propietarios, con intereses de clase que no coinciden con los de los obreros, por ejemplo en términos del encarecimiento de los productos. Conlleva igualmente inversión rural, en detrimento de la inversión en las ciudades que, dado el colonialismo interno, son los núcleos más beneficiados por el desarrollo económico. De manera tal que, desde su punto de vista, es de suponer que mientras se mantenga el colonialismo interno, menor será la posibilidad de una alianza en este sentido¹⁰⁶.

Por su parte González Casanova comienza cuestionando la manera como determinadas categorías, tales como 'la civilización', suelen adscribirse al ámbito internacional, mientras otras, tales como 'clases sociales', se adscriben al ámbito nacional. Su idea es mostrar que el 'colonialismo' también es un fenómeno de carácter interno y que la categoría de 'colonialismo interno' tiene importante valor explicativo, tanto para la “viejas nuevas” naciones de América —las antiguas colonias tempranas—, caracterizadas por sociedades plurales, como también para las nuevas naciones emergentes en África y Asia. Al igual que lo hace Stavenhagen,

106 R. STAVENHAGEN, “Siete tesis equivocadas sobre América Latina”, en *Sociología y subdesarrollo*, Editorial Nuestro Tiempo, México, 1972, pp. 15-38.; 30 años después de que Stavenhagen planteara sus argumentos en contra de las siete tesis Francisco Zapata hace una revisión crítica de los planteamientos del autor. F. ZAPATA, “Las siete tesis: treinta años después”, *Estudios Sociológicos*, vol. 13, 37, 1995.

señala que a pesar de que se da la independencia formal, el dominio se mantiene, pero esta vez de nativos sobre nativos. En el caso de los indígenas en América, comparte el diagnóstico de lo sucedido a mediados del s.XIX, con el impulso del liberalismo económico. Y dice que con el reciente surgimiento de las nuevas naciones durante el proceso de descolonización ha sucedido algo similar. Antes de pasar a definir lo que entiende por colonialismo interno, recuerda algunas de las características propias del colonialismo. Siempre que se da una colonia se implementa un monopolio en lo referente a los recursos naturales, al trabajo, al comercio internacional, como también en términos de los aspectos financieros y fiscales. El monopolio se expande también en términos de la cultura y de la información, lo que obliga a que cualquier contacto con otras naciones o culturas deba ser mediado vía la metrópolis. En el contexto de la política colonial, el poderío militar, político y la gestión administrativa se orientan precisamente al mantenimiento y refuerzo de dicho monopolio. El aislamiento resultante contribuye a que la colonia se convierta en economía complementaria de la metrópoli, que se incremente la dependencia en términos del comercio exterior, que devenga un repositorio de mano de obra barata, que tenga un nivel de vida inferior al de la metrópoli. Dice también que en este sistema los conflictos tienden a solucionarse mediante la represión y que la desigualdad internacional aumenta progresivamente. Y continúa explicando que la estructura colonial, al menos en el caso de las colonias de explotación, tiende a dar lugar a sociedades plurales organizadas en diferentes grupos o etnias. En estos contextos, contrario a lo que la idea convencional de modernización y desarrollo suponen, se combinan las relaciones de corte esclavista, feudales, así como las propias de la empresa capitalista, de la industria y del trabajo asalariado. Observa entonces que en la estructura de relaciones de dominación y explotación entre grupos culturales diferentes, heterogéneos, se da una heterogeneidad técnica, institucional y cultural. González Casanova aborda algunos de los efectos políticos y psicológicos

de esta cuestión. Se centra en el racismo y la discriminación, que concibe como inherentes a la explotación colonial, a la vez que como obstáculo de cara a la aculturación, la transferencia tecnológica o la movilidad laboral, política y administrativa de la población colonizada. En lo que respecta a la psicología, así como a la personalidad colonizada resultante, hace referencia al conjunto de mecanismos cotidianos para fijación de los individuos en la escala social, así como también a la deshumanización o cosificación del colonizado, que sirve también para la legitimación de altísimos niveles de violencia. El autor explica que este conjunto de mecanismos y de procesos deshumanizadores están imbricados, tanto en el sistema judicial, como también en el ámbito lingüístico, en el aparato educativo, en el sistema de administración y, en este sentido, sirven también para su constante producción, mantenimiento y reproducción. Expuestas estas características, considera que en el contexto interno de las naciones sí se dan, en tanto que, una vez se produce la independencia formal de las mismas, se mantienen, tanto la conformación dual, como también relaciones similares a las de la colonia. Su definición de colonialismo interno es entonces la de una estructura de relaciones sociales de dominio y explotación que llevan a cabo entre grupos culturales diferentes. Estas relaciones se distinguen de las de dominación y explotación campo-ciudad o de clases sociales en la medida en que la heterogeneidad cultural es producida históricamente por la dominación de unos pueblos sobre otros. Las diferencias resultantes no son entonces meramente culturales, como podrían serlo aquellas que se dan entre campesinos y habitantes de la ciudad, o entre clases sociales, sino de carácter civilizacional. Hablamos de una heterogeneidad cultural que resulta de la explotación y de la violencia entre culturas que anteriormente no habían mantenido contacto entre sí, cuya articulación se dio con arreglo a la discriminación racial y cultural. A diferencia de la estructura de clases, las relaciones de dominación y explotación no se dan entre propietarios y trabajadores, sino entre una y otra población, ambas con

diferentes clases sociales, propietarios y trabajadores. El autor finaliza afirmando que la categoría de colonialismo interno puede tener valor práctico para los gobiernos nacionales, tanto en términos económicos y políticos, en la medida en que puede servir para acelerar la integración nacional, las comunicaciones internas, así como a la expansión del mercado nacional. También sostiene que puede favorecer la creación de mecanismos para fomentar procesos de descolonización interna y externa. Para terminar, apunta que la categoría podría ser la base para movimientos de lucha, políticos y revolucionarios, de cara a la descolonización externa e interna, que hagan posible por parte de los trabajadores racializados la superación de las estrategias de la integración o de la lucha raciales¹⁰⁷.

Más de cuatro décadas después de haber puesto en juego su concepción de colonialismo interno, así como de la refutación de las siete tesis, hablando sobre los desafíos de *Abya Yala*, Stavenhagen lo relaciona con la 'colonialidad del poder', la 'decolonización epistemológica' y la posibilidad de la 'comunicación intercultural' propuestas por Aníbal Quijano desde los años noventa^{108 109}. Por su parte Pablo

107 P. GONZÁLEZ CASANOVA, "El colonialismo interno", cit., pp. 185-187 ; 191-198 ; 204.

108 Porto-Gonçalves explica que se trata de un término en lengua del pueblo kuna, originario de la Sierra Nevada en el norte de Colombia, que ahora vive en la Comarca de Kuna Yala —San Blas— en Panamá. Esta expresión se puede traducir como tierra madura, viva o florecida y es sinónimo de América. Desde comienzos del presente siglo los pueblos originarios la han apropiado como parte de su autodesignación, con un sentido político explícito, en contraposición con la palabra América. El autor explica que esto hace parte de un proceso más amplio de construcción identitaria en el que las prácticas discursivas sirven a la descolonización del pensamiento. En este caso se hace evidente el carácter etnocéntrico y colonial de las instituciones territoriales asociadas a los Estados modernos. El término hace parte también de la rearticulación de las luchas por el territorio, en las que el lenguaje, a partir del desfaz entre América y Abya Yala, sirve para volver a territorializar. C. W. PORTO-GONÇALVES, "Abya Yala, el descubrimiento de América", en *Bicentenarios (otros), transiciones y resistencias*, Una Ventana, [Buenos Aires], 2011, pp. 39-44.

109 R. STAVENHAGEN, "Repensar América Latina desde la subalternidad: el desafío de Abya Yala", en *Los pueblos originarios: el debate necesario*, CLACSO: Instituto de Estudios y Formación de la CTA: CTA ediciones, Buenos Aires, 2010, p. 101, fecha de consulta 3 abril 2017, en <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/coediciones/20101117084419/Stavenhagen.pdf>.

González Casanova, en el marco de una reflexión sobre la teoría marxista en la actualidad, en concreto sobre el imperialismo y la democracia en tiempos de globalización, sí redefine el colonialismo interno. Para tal efecto dedica algunas páginas a exponer algunas interpretaciones equivocadas de las que fue objeto la categoría. Explica que se desligó de la lucha de clases y de las relaciones de explotación, se lo desconectó de las luchas por el poder efectivo en un Estado multiétnico, se lo identificó con el etnicismo o la lucha entre etnias, se rechazó su existencia para enfatizar la lucha de clases o se rechaza sobre la base de perspectivas estructural-funcionalistas, modernizadoras, de las ciencias sociales. Por el contrario, el autor considera que se han hecho notables avances en términos de la comprensión del colonialismo interno en la lucha de clases, pero también en términos de los espacios de la lucha de clases por la liberación nacional. En este sentido se refiere entonces al ensamblaje del colonialismo internacional clásico, con el colonialismo intranacional resultante de regímenes que fueron coloniales, junto con el colonialismo protagonizado por empresas y regiones transnacionales, bajo control del complejo militar – empresarial norteamericano y de sus allegados. Sostiene que el caso de las guerras contra el “enemigo interno” constituyó una clara manifestación —y una toma de conciencia— de la imbricación entre estos niveles de colonialismo. Al respecto señala que al pensar en relación con las luchas por la autonomía y la dignidad de pueblos y personas es necesario considerar este fenómeno. Esto es así, entre otras cosas, porque entre los movimientos sociales, entre quienes destaca al EZLN —Ejército Zapatista de Liberación Nacional—, trascendiendo la especificidad de cada uno de los niveles, ya han articulado sus causas en contra las políticas neoliberales¹¹⁰.

110 P. GONZÁLEZ CASANOVA, “Colonialismo interno. Una redefinición”, en *La teoría marxista hoy: problemas y perspectivas*, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, CLACSO, Buenos Aires, 2006, pp. 416-417 ; 427-428 ; 430-432.; Para un acercamiento a la apuesta analítica y política del colonialismo interno, tal como lo propone González

1.9 La colonialidad como perspectiva latinoamericana

A finales de los años 80, en parte como homenaje a José Medina Echavarría en la Cepal, Aníbal Quijano propone una crítica la modernización de mayor amplitud. Esta ya no se articula en términos del desarrollo y subdesarrollo, sino más bien en el marco de una discusión a propósito de la crisis de la modernidad imperante. Comienza su reflexión resaltando el carácter hegemónico mundial de la cultura euroamericana, así como el protagonismo de sus élites imperiales. La identidad hegemónica se manifiesta en tanto que intensa alineación con el poder del capital y el imperialismo, así como en términos de un decidido ataque contra las apuestas para combatir el autoritarismo, el despotismo, la disminución de las desigualdades y de las jerarquías con ellas asociadas. El autor entiende que el combate contra estas iniciativas, protagonizadas por explotados y dominados, se orienta al derrocamiento de sus fundamentos culturales. En relación con ello, en lugar de apropiarse la supuesta disyuntiva política privado o público, sostiene que se trata más bien de una opción por la racionalidad instrumental hegemónica o la racionalidad histórica liberadora¹¹¹. Quijano se posiciona claramente a favor de la última y, en este

Casanova, puede consultarse el trabajo de Torres Guillén. J. TORRES GUILLÉN, "El carácter analítico y político del concepto de colonialismo interno de Pablo González Casanova", *Desacatos. Revista de Ciencias Sociales*, vol. 0, 45, 2014. ; Quintero ofrece una breve presentación general del colonialismo interno, en la que destaca las posturas de Stavenhagen y González Casanova, entre las cuales señala también algunas diferencias. P. QUINTERO, "Colonialismo Interno", *Diccionario de Pensamiento Alternativo II. Cecies*, fecha de consulta 12 agosto 2018, en <http://www.cecies.org/articulo.asp?id=451>.

111 Esta propuesta parece resonar con la crítica a la conciencia tecnocrática que, con ocasión del los 70 años de Herbert Marcuse, en 1968 planteó Jürgen Habermas. El filósofo hace referencia a este asunto en relación con dos tendencias evolutivas del capitalismo avanzado. Se refiere al crecimiento de la intervención estatal de cara al mantenimiento del sistema, así como a la cientifización de la técnica, lo que hace que las ciencias se conviertan en la fuerza productiva más importante. En este contexto la ideología del justo intercambio ya no sirve como legitimación del dominio político y pasa a ser reemplazada por un "programa sustitutivo", la intervención estatal compensatoria, que vincula el rendimiento individual con alguna garantía de bienestar. La acción estatal se alinea entonces con el capital, vinculando a ello también la aprobación por parte de la población. Dice Habermas que cuando esto sucede la política deviene fundamentalmente preventiva, busca evitar cambios profundos y deja entonces de asociarse a la realización de

sentido, advierte que las luchas contra la dominación y la explotación suponen defenderse de las seducciones del poder, del capital y su imperio, la seducción de su orden, su autoridad, su tecnología y su discurso. Como parte de este esfuerzo, pone en cuestión la idea de acuerdo con la cual Latinoamérica no sólo habría llegado tarde a la modernidad, sino también de manera pasiva. Con el mismo empeño se dedica también a deshacer la supuesta identidad, que considera fruto de la confusión, entre modernidad y modernización. Con respecto al primer punto, si bien reconoce que la categoría de 'modernidad' es enunciada siglos más tarde, explica que el imaginario moderno europeo, a partir de la llegada al “nuevo” continente, se conforma en relación con el resto del mundo que se encontraba bajo su dominio. Propone que la transformación radical del imaginario europeo, luego también del imaginario europeo implantado por la dominación —imaginario europeizado, lo llama—, consiste en un desplazamiento del pasado —que pasa a concebirse como una edad dorada que se ha dejado atrás— y del afianzamiento del futuro —una edad dorada que se ha de construir o conquistar—. Considera que se trata de un primer momento de constitución de la modernidad en el cual América juega un papel

finés prácticos, para centrarse en asuntos técnicos. A su vez, las soluciones técnicas que se van dando se apartan de la esfera pública y se sustraen del debate político. En este sentido, junto como el desplazamiento de las cuestiones prácticas, se da una despolitización de la mayor parte de la población. Esto hace que el progreso científico-tecnológico, que es el motor principal del progreso económico, cobre gran autonomía. Pareciera entonces como si el sistema social evolucionara movido por la ciencia y la tecnología, acorde con sus propias leyes. Una vez esta apariencia se ha impuesto, la propaganda con respecto a la ciencia y la tecnología sirve para explicar y legitimar el hecho de que la selección de administradores expertos cope el lugar de la voluntad política configurada democráticamente. Desde su punto de vista esta nueva ideología es muy eficaz en tanto que permite que, en términos de la auto-comprensión de la sociedad, el modelo científico reemplace el sistema simbólico intersubjetivo de referencia. El hecho de que mundo de la vida social se disocie de la auto-comprensión cultural implica entonces la auto-percepción de los hombres en tanto que cosas, con arreglo a la acción instrumental y el imperativo de adaptación. Para el autor la conciencia tecnocrática encubre la diferencia entre la acción racional con respecto a fines —trabajo— y acción la comunicativa orientada a normas intersubjetivas —interacción simbólica—. Esto sucede, según dice, tanto a nivel de las ciencias del hombre, como también en la conciencia de las personas. J. HABERMAS, *Ciencia y técnica como «ideología»*, Tecnos, Madrid, 2013, pp. 68; 80-100.

muy importante, como sucede también en términos de la Ilustración en el s.XVII. El continente hace parte integral de un movimiento que se da simultáneamente en ambos lados del Atlántico. Empero, en la mayor parte de la región, a diferencia de lo que pasa en Europa, los componentes ideológicos de la modernidad no se acompañan, ni del fortalecimiento capitalista, ni de la transformación de las relaciones sociales y políticas. Esto da lugar a una suerte de conciencia intelectual moderna sin arraigo en la cotidianidad o, en otras palabras, una supuesta modernidad sin revolución¹¹².

Ahora bien, con respecto a la modernidad en Europa reconoce al menos dos perspectivas, la dominante, que impera en los países del norte —sajones—, en donde la razón pasa a concebirse principalmente en términos de razón instrumental, y la perspectiva de los países del sur. En estos últimos la racionalidad se asocia con la racionalidad con respecto a los fines sociales, en relación con asuntos tales como la liberación frente a la desigualdad, el autoritarismo y la tiranía de la tradición. Considera que allí se constituye la razón histórica, una modernidad en la que la sociedad racional se concibe como promesa de liberación, equitativa, solidaria, en la que vayan mejorando progresivamente las condiciones. Con la hegemonía burguesa británica, ya en el s.XIX, habiendo vencido a la razón histórica, se habían impuesto a nivel mundial la Ilustración y la modernidad en su vertiente más instrumental¹¹³. Con el relevo imperial por parte de los Estados Unidos, a partir de la I GM, pero

112 A. QUIJANO, *Modernidad, identidad y utopía en América Latina*, Sociedad y Política Ediciones, Lima, Peru, 1988, pp. 1-3 ; 7 ; 10-14.

113 Quijano explica que con el posicionamiento hegemónico de Gran Bretaña a finales del s.XVII y que se prolongó durante todo el s.XIX, el vínculo entre razón y liberación se hizo difuso. La racionalidad tendió a concebirse principalmente en términos de dominación y poder y, en este sentido, a identificarse fundamentalmente con la modernización. En este contexto el capital y la acumulación cobraron preponderancia. A. QUIJANO, "Modernidad, identidad y utopía en América Latina", en *Modernidad, identidad y utopía en América Latina*, Sociedad y Política Ediciones, Lima, Peru, 1988, p. 53.

sobre todo al finalizar la II, la razón histórica se debilita todavía más, extremándose así la razón instrumental. Este es precisamente el contexto desde el cual se hace presión para modernizar a América Latina, en el que la racionalidad opera, ya de manera franca, como un instrumento de poder, no exento de grandes dosis de autoritarismo y violencia, con arreglo a las necesidades del capital, así como a la eficacia y la eficiencia con respecto a los lineamientos de la política exterior norteamericana¹¹⁴.

Quijano destaca el hecho de que, además de la burguesía capitalista, que se alejó de la razón histórica y se ajustó a la instrumental, también en el terreno socialista, en el socialismo realmente existente, termina imperando la razón instrumental¹¹⁵. Sin embargo, a pesar de que el posmodernismo y el antimodernismo son síntomas de la crisis de esa modernidad, que según él no merece ser defendida, considera que no sólo no hay que adaptarse a la tecnología y al discurso dominantes, sino que hay que volver a poner en juego las cuestiones relativas a la liberación frente al poder. En términos de América Latina esta vuelta a la razón liberadora supone reconocer que históricamente en esta parte del mundo la modernidad se ha dado de manera diferente y que, si bien con dificultades, existen las bases de una racionalidad alternativa. Al explicar con mayor detenimiento la manera como imagina la crisis de la modernidad propone que es más que el enfrentamiento entre racionalidad instrumental y racionalidad histórica en términos abstractos. Desde su punto de vista lo que se encuentra en crisis es la hegemonía euro-norteamericana en la historia de la modernidad y la racionalidad. Esta crisis se relaciona directamente con las

114 A. QUIJANO, "Lo público y lo privado: un enfoque latinoamericano", en *Modernidad, identidad y utopía en América Latina*, Sociedad y Política Ediciones, Lima, Peru, 1988, pp. 16-19.

115 A este devenir instrumental del socialismo lo llamará también estalinismo en sus diferentes versiones locales. A. QUIJANO, "Modernidad, identidad y utopía en América Latina", cit., p. 54.

tensiones entre elementos sociales y culturales heterogéneos que componen la realidad regional, motivando así fuertes cuestionamientos en términos de identidad. Frente a ello aclara que no se trata de una definición ontológica, sino más bien de múltiples herencias de racionalidad que se entretajan en la historia, produciendo diferentes sentidos, también búsqueda de nuevas articulaciones entre razón y liberación¹¹⁶. Esto implica el hecho de dejar de pensar que la opción más destacada es la que se decanta o por lo privado capitalista o por lo público estatal. En ambos casos subyace la racionalidad instrumental, en el primero de ellos con el protagonismo de la burguesía privada, en el segundo de la burocracia —e incluso de burguesías estatales—. Desde su punto de vista el interés privado funciona como límite para una democracia fundada sobre la base de la equidad, la solidaridad y la libertad. Existen intereses opuestos entre lo privado capitalista o mercantil y los de la sociedad en su conjunto, de tal manera que no son compatibles. Como no lo son tampoco con lo público-estatal correspondiente con ese privado, que se instaura cuando la dominación está en peligro o bajo presión. Desde su punto de vista, el socialismo realmente existente y el estado de bienestar pertenecen a la misma familia, si bien responden a diferentes necesidades y a contextos particulares. Aún cuando bajo el socialismo real la concentración estatal se pone en marcha en función del interés general, en contra del privado, con la vuelta de lo privado a dichas economías no sólo no se acaba con la explotación y la dominación, sino que tienden a aumentar. Empero, sobre la base de la mirada a la historia, el autor destaca que, desde antes de la llegada de los europeos, en las comunidades andinas se constituye una suerte de privado-social. Dice que esto ha sido funcional antes, durante y después de la Colonia y que ha permanecido, tras la imposición del liberalismo y el gamonalismo, como ámbito de la reciprocidad, la solidaridad, la democracia y las

116 *Ibid.*, pp. 57-58 ; 69.

libertades asociadas. Aclara que su interés al respecto es indagar si este otro tipo de privado, cuyo funcionamiento efectivo es observable en diferentes espacios, puede servir como base o como elemento de una nueva racionalidad. No se trata entonces de defender la vuelta a un comunismo agrario, sino de resaltar la reciprocidad andina y de reconocer sus efectos y potencialidades sobre las prácticas de reciprocidad de los sectores más oprimidos de la sociedad, que se encuentran en las ciudades, afrontando la mayor presión modernizadora. Se distancia de manera explícita de un culturalismo esencialista, que pretendería dejar de lado todo lo relacionado con la modernidad, así como de la racionalidad instrumental radicalizada, dos perspectivas que considera fundamentalistas¹¹⁷. Sostiene más bien que el redescubrimiento de estos elementos de las culturas dominadas supone también volver a descubrir aquellos componentes que se revelaron a los europeos durante el s.XV y que contribuyeron a la conformación de la modernidad liberadora en tanto que utopía. Esta vertiente de la modernidad no arraigó en la región, entre otras cosas porque en el momento de las independencias los criollos eran ellos mismos dominadores, de tal manera que no vieron aquellos elementos culturales de los “indios” dominados que fueron imbricándose con la racionalidad europea, si bien posteriormente fueron relegados. Quijano encuentra que hay experiencias sociales ampliamente distribuidas en las que es posible reconocer esos elementos culturales, cuyo sentido histórico se opone, tanto al de la razón instrumental, como también al culturalismo. Y cree que pueden hacer parte de la puesta en marcha de

117 Esta aclaración con respecto a su no esencialismo puede leerse como afín a la crítica de la razón latinoamericana que propone Santiago Castro-Gómez. Este autor entiende su trabajo como la puesta en evidencia del carácter moderno de narrativas que, sobre la base de identidades homogéneas, pretenden afirmar a América Latina como si se tratase de una exterioridad con respecto a la modernidad occidental. Se trata del rechazo a las narrativas que muestran a América Latina como si se fuese del “otro absoluto” de la modernidad, llegando incluso a proponerse como piedra de toque para la liberación de la humanidad entera. Por el contrario, la propuesta de Quijano parte de la concepción de una modernidad heterogénea, cuyos elementos menos reconocidos pueden servir como base de otra racionalidad. S. CASTRO-GÓMEZ, *Crítica De La Razón Latinoamericana*, Puvill Libros, Barcelona, 1996, pp. 12-13.

una racionalidad liberadora en la que la reciprocidad, la equidad, la solidaridad, la libertad individual y la democracia cotidiana encuentren arraigo. Considera entonces que la crisis del momento no es el tránsito de la tradición a la modernidad, sino más bien un conflicto, una crisis social y cultural en la que la diversidad cultural, social, étnica se ha fortalecido. Se trata de una diversidad que no sólo se refiere a los tiempos anteriores a la conquista, también a la diáspora africana, a las herencias europeas y anglosajonas, junto con los nuevos procesos migratorios, lo que para él manifiesta una herencia compleja. A partir de esta urdimbre cree que es posible fortalecer la razón histórica, propia de la modernidad entendida como utopía de liberación, articulada desde la historia heterogénea que es, a la vez, experiencia cotidiana vivida por gran número de personas de la región¹¹⁸. Sobre este punto particular destaca que uno de los núcleos de la identidad latinoamericana es el hecho de que la relación entre la temporalidad y la historia no se ajustan a las que se viven en Europa o en los Estados Unidos. En referencia a este punto argumenta que si bien hay secuencia, aquello que prima es la simultaneidad, lo que en Europa fueron las etapas históricas del capital, sin perder su carácter de etapas, en América Latina constituyen los estratos de la pirámide de la dominación actual. En la región hay acumulación originaria, competitiva, también monopolios internacionales y transnacionales, todo ello articulado de manera compleja. Para poder asumir el carácter racional de esa otra realidad temporal la racionalidad instrumental resulta inadecuada puesto que, en cierta medida le es ajena, en tanto que matriz cognitiva que privilegia la percepción unilineal y unidireccional del tiempo. No se trata tan sólo de un desajuste cognitivo para quienes miran de fuera puesto que, en calidad de racionalidad dominante, ha potenciado también la dificultad de aprehender el sentido histórico propio de Latinoamérica por parte de sus habitantes. El “realismo

118 A. QUIJANO, “Modernidad, identidad y utopía en América Latina”, cit., pp. 19; 21 ; 24-34.

mágico” en el ámbito literario, por ejemplo, ha sido una manera prolífica de abordar esa no contradicción temporal, dado que en el contexto de la heterogeneidad histórico-estructural la realidad y la magia no sólo no se excluyen mutuamente — como lo supone la hipótesis del desencantamiento del mundo—, sino que hacen parte de una mirada de la totalidad¹¹⁹. El autor termina considerando entonces las cuestiones y los riesgos de su apuesta. Para ello, recordando que es necesario reconsiderar la problemática público-privado, pero aceptando también que, por lo dicho hasta el momento, lo privado-social es más fácil de concebir que lo público no estatal, dedica la última sección a la explicación a este asunto. Desde su punto de vista en la relación entre privado- social y público no estatal —a diferencia de lo que sucede entre lo privado y lo público en el marco del capital—, lo privado no cobra autonomía, como tampoco lo público se establece como exterioridad y como entidad superior frente a la sociedad civil en su cotidianidad —como sí lo hace el Estado—. Salvo que devenga Estado, perdiendo así su naturaleza propia, lo público no estatal es articulación de lo privado-social existente y, por lo tanto, no implica oposiciones o conflictos entre los dos ámbitos. Por el contrario, en la perspectiva capitalista de lo público y lo privado el Estado, como ha sucedido históricamente en la región, logra mantenerse y producir sus instituciones al margen y, no pocas veces, en contra de la sociedad civil. Para adentrarse en esta cuestión, aborda entonces la reflexión sobre lo público y lo privado en relación con la libertad y la democracia. A propósito de la libertad individual, concebida bajo el marco de la racionalidad instrumental, dice que su logro es menos difícil en el ámbito de lo privado que de lo público. Es precisamente en este espacio en el cual unos terminan siendo más libres a costa de que otros lo sean menos, de tal manera que en la práctica hay quienes son más libres y más iguales que los otros. Si se tratase de pensar en términos de un orden

119 *Ibid.*, pp. 60-63.

alternativo, entonces el resultado tendría que ser la libertad de todos. Empero, en el contexto capitalista de la racionalidad instrumental el orden implica la libertad de unos, en detrimento de otros. Quijano concluye que la relación entre privado— social y público no estatal debe pensarse en el marco de la reciprocidad y no en términos del mercado. Esto es así precisamente en la medida en que el mercado sólo admite la racionalidad instrumental —salvo casos excepcionales, que sirvan a sus fines—. En tanto que un tipo especial de intercambio, la reciprocidad tiende a fundarse en el valor de uso —no en el de cambio—, se centra en la diversidad —no en la equivalencia abstracta—, es intercambio de servicios —no siempre ni necesariamente de objetos— y es de carácter personal. Ahora bien, a pesar de que puede pensarse y practicarse de múltiples formas, la reciprocidad supone la articulación de intereses sociales —no la fragmentación y diferenciación— y va aparejada a una determinada concepción de totalidad del mundo —no es atomista—. Ahora bien, el autor anota que si bien las comunidades andinas históricamente han sido solidarias, la reciprocidad en ellas no implica igualdad, libertad o democracia, de tal forma que estos componentes han de articularse a la solidaridad a partir de la herencia europea moderna. Y reconoce que esta alternativa ha de jugarse en términos de su consolidación como alternativa al poder vigente y, en tanto tal, que depende de su consolidación hegemónica. Es decir, que no se hará realidad fuera de las luchas políticas y, seguramente, afrontará bloqueos e intentos de destrucción. Sin embargo, según dice, no se trata sólo de una meta, sino de un camino que ya se viene recorriendo desde tiempo atrás y en diferentes lugares. Y es que si bien las comunidades andinas pueden estar mejor preparadas para una propuesta de este tipo, para Quijano las prácticas de intercambio se multiplican por doquier durante la crisis, con mayor intensidad en aquellos ámbitos metropolitanos más golpeados por el empobrecimiento. De igual manera, hace referencia a diferentes casos históricos, en América Latina, pero también en otras partes del mundo, en donde se van

configurando relaciones y articulando redes de instituciones de este tipo¹²⁰. Por ejemplo, menciona explícitamente experiencias de auto-gestión, haciendo énfasis en que son diferentes a las instituciones mediante las cuales el Estado pretende aumentar su legitimidad “desde abajo”, no sin reconocer que pueden llegar a ser cooptadas por el Estado, reprimidas o destruidas. También hace referencia a la “informalidad” explicando que si bien en lugares marginales suelen ser evidentes las prácticas de

¹²⁰ Es posible trazar algunas líneas de conexión entre esta mirada y la que ha venido fortaleciéndose hace ya varios años en términos de la defensa de “los comunes”. Para una breve introducción sobre el tema puede consultarse el trabajo de Bollier, quien al finalizar de su libro caracteriza el “procomún” en pocas palabras. Dice que se trata de un sistema social para la gestión sostenible de los recursos —con arreglo a los valores compartidos por una comunidad y su identidad—. Es también un sistema de autoorganización de las comunidades que sirve para la gestión de los recursos —con fuerte independencia del mercado y del Estado—. Se trata también de la riqueza colectiva que se ha heredado y / o creado y que se debe proteger —naturaleza, infraestructura, productos culturales, tradiciones, saberes—. Por último, es un sector económico —y vital— que genera valor, no necesariamente monetario, que la economía hegemónica no reconoce y que mercado y Estado hacen peligrar con frecuencia. Agrega también que se trata de un recurso unido a una comunidad, que más que un producto es un proceso colectivo, que el cercamiento de los comunes es un problema central, que así se genera desposesión, que los comunales tradicionales son pequeños y se centran en los recursos naturales. Con respecto al reto más grande que enfrentan los comuneros dice que resulta indispensable constituir estructuras legales e institucionales que hagan posible el crecimiento el escalamiento, que les garanticen protección y prolificidad. Para terminar sostiene que se requieren nuevas prácticas y formas comunales —locales, nacionales, regionales y globales—. D. BOLLIER, *Pensar desde los comunes: una breve introducción*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2016, pp. 173-175. ; Otra vertiente de pensamiento sobre lo común, si bien con algunos nexos con la anterior, es la que se centra en el concepto de “comunalidad”. Este concepto es acuñado a finales de los años 70, de manera separada, por dos indígenas de la Sierra Norte de Oaxaca, ambos con estudios en antropología. Floriberto Díaz —mixe, de Santa María Tlahuitoltepec— y Jaime Martínez Luna —zapoteco, de Guelatao de Juárez— se refieren a la comunalidad, desde el conocimiento de sus comunidades, de las experiencias intercomunitarias, de sus luchas particulares —Comité de Defensa de los Derechos Naturales y Humanos Mixe; Organización para la Defensa de los Recursos Naturales y Desarrollo Social de la Sierra Juárez—, así como de la apropiación del lenguaje de las ciencias sociales y humanas. Para Guerrero Osorio se trata de una ruptura con el orden colonial, bien situada en la Sierra, que se pone en marcha mediante un giro epistémico – político que consiste en nombrar de una nueva manera la vida de padres y ancestros, que permite la reinvención de la vida comunitaria de sus contemporáneos. Se trata de una suerte de herramienta para reinventar lo comunal, dignificando la vida cotidiana, lo propio, así como un posible futuro basado en ello. En 1995 la Ley General de Educación del Estado de Oaxaca asumió explícitamente la comunalidad como “forma de vida y de razón de ser” que el Estado debe salvaguardar. Guerrero considera que se trata de un concepto reconocido y legitimado por el derecho positivo, pero que se construye desde la experiencia misma de las comunidades, constituyéndose en una manera de nombrar el Nosotros. El autor explica que el

reciprocidad, también es cierto que se entremezclan allí con relaciones acordes a la racionalidad instrumental de mercado. Y recalca el hecho de que hay grandes intereses en que esta sea la racionalidad dominante. En efecto, destaca el hecho de que la informalidad puede resultar un ámbito privilegiado para la intensificación del neoliberalismo, que se sirve de la libertad máxima en términos de ausencia de controles de calidad, de cargas impositivas, de condiciones laborales o de prestaciones sociales. Señala que en estos contextos se presentan entonces imbricaciones complejas entre la gran empresa formal y el mercado informal, que no hay un corte radical entre economía formal e informal, dado que en realidad no hay economía que se encuentre en relación de exterioridad con los circuitos financieros globales que se localizan en los diferentes países. Sin embargo, aclara que esta realidad no obsta para reconocer la gran energía y recursividad que se ponen en juego. Esta potencia es susceptible de ser intensificada y canalizada, tanto hacia el lado del capital, como también hacia la reciprocidad¹²¹.

mundo de la comunalidad implica tres dimensiones, la raíz —que es el núcleo de la resistencia; se compone de territorio (habitar), autoridad (decidir), trabajo (crear) y fiesta (gozar)—, el acuerdo —ámbito del orden, de la organización, de las reglas que deciden todos— y el ejercicio —realización de los seres y personas en un Nosotros—. Este concepto de comunalidad ha desbordado con creces el contexto de la Sierra Norte, lo que se evidencia, por ejemplo, en la realización de dos seminarios internacionales —2015–2018—, con participación de intelectuales de variada procedencia. El Primer Congreso se articuló en torno a siete ejes temáticos: Luchas y horizontes políticos comunitarios; luchas por lo común y despojo de los bienes naturales; la comunalidad como experiencia y modo de existencia social; estrategias y tensiones de la regulación comunal; experiencias comunicativas comunitarias urbanas y rurales; Insurrección de saberes y formas comunitarias de gobierno. Para el Segundo Congreso los ejes, además de lo común, fueron precisamente los elementos de la raíz, a saber, tierra y territorio, autoridad, faena y fiesta. A. GUERRERO OSORIO, “La Comunalidad como herramienta: una metáfora espiral”, *Cuadernos del Sur*, vol. 18, 34, 2013, pp. 40-47. ; PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE COMUNALIDAD, *Programa Ponencias Aceptadas Congreso de Comunalidad*, Puebla, 2015, fecha de consulta 7 marzo 2016, en http://www.congresocomunalidad2015.org/wp-content/uploads/2015/06/Congreso_Comunalidad_Ponencias_ACEPTADOS.pdf.; SEGUNDO CONGRESO DE COMUNALIDAD, *Programa General II CIC*, Oaxaca, 2018, fecha de consulta 2 septiembre 2018, en <http://archive.org/details/PROGRAMAGENERALIICIC>.

121 A. QUIJANO, “Modernidad, identidad y utopía en América Latina”, cit., pp. 34-44.

En 1992, ya en el marco de la perspectiva del 'moderno sistema mundial' propuesto por Immanuel Wallerstein, en conjunto con éste, Aníbal Quijano rearticula sus ideas en torno a la centralidad de América para la constitución de la modernidad. En este texto plantean que América, y la 'americanidad' como concepto, fue el acto constitutivo de dicho sistema y que la economía mundo-capitalista no habría tenido lugar sin ella. Anteriormente Wallerstein había reconocido como condiciones para la instauración de esta economía la expansión geográfica del mundo, el desarrollo de diferentes métodos para el control del trabajo, con arreglo a zonas y productos diversos y, finalmente, la consolidación de Estados robustos que luego darían lugar a los Estados centrales del sistema mundo. En este trabajo conjunto apuntan que América sirvió a las dos condiciones iniciales, supuso la expansión y fue el lugar en el cual se experimentaron los métodos de control. Ahora bien, a diferencia de lo que sucedió en otras regiones, en América el devenir periférico no dio lugar a una resistencia cultural generalizada —sí en algunos lugares de la región andina y en lo que luego sería México—, fundada históricamente y que se orientara a la reconstrucción de las instituciones políticas y económicas. Dada la magnitud de la destrucción de las poblaciones indígenas, así como la gran cantidad de mano de obra que se importó, este proceso supuso más bien una construcción nueva. De tal manera que la resistencia frente a la opresión, desde sus inicios, se dio en términos de modernidad. Para Quijano y Wallerstein implicó que la americanidad como concepto se instaurase como elemento fundamental de la modernidad y que, unos siglos después, se convirtiera en un nuevo patrón del sistema mundial. De acuerdo con los autores la naturaleza novedosa de este patrón puede caracterizarse en cuatro categorías, a saber, la colonialidad, la etnicidad, el racismo y el concepto mismo de la novedad. Por colonialidad entienden la constitución de un sistema de Estados clasificados de manera jerárquica, que si bien aparece en el contexto de la colonia y

se va transformando, no desaparece después de las independencias formales. Con respecto a la etnicidad, dicen que se trata de una forma de definir nuestra identidad, así como el rango en relación con el Estado, en forma de límites comunales parcialmente impuestos por otros, que también nos imponemos a nosotros mismos. A propósito de ella dicen que se convierte en un elemento del moderno sistema mundo merced a la descolonización en América, en situación de colonialidad, y a la particular conformación de los diferentes Estados resultantes. En este sentido afirman que las grandes categorías utilizadas hoy en día para dividir el mundo, tales como 'nativos', 'indios', 'negros', 'blancos', 'criollos' o 'mestizos', entre otras, todas ellas forman parte de aquello que conformó la americanidad y que, posteriormente, se convirtieron en matriz cultural de todo el moderno sistema mundo. Es así como, lejos de ser una cuestión genética o de historia cultural, la etnicidad es una consecuencia de la colonialidad. Sirve para el trazado de fronteras sociales de cara a la división del trabajo, a la vez que justifica las diferentes formas de control del mismo, tales como la esclavitud de los negros, el trabajo forzado para los indígenas y el “enganche” para los trabajadores europeos¹²². Los autores consideran que si bien las formas de control del trabajo y los nombres de las categorías étnicas han variado

122 Hablando del trabajo que no deviene empleo Pérez Sáinz explica que el término de enganche viene de gancho. Se refiere al adelanto en dinero que se ofrece al trabajador, quien termina endeudado y atrapado en este sistema. Dice que se trata de la forma de proletarización más generalizada, también la más compleja, que recayó fundamentalmente sobre mestizos e indígenas. Se trató de la vía más importante de acceso a mano de obra para el sector primario exportador en latinoamérica. El sistema de enganche sirvió como puente entre zonas en las que abundaba mano de obra y aquellos en los que escaseaba. Con el enganche se imbricaron cuestiones económicas, étnicas y de género —normalmente los enganchados eran hombres—. Operaba en dos variantes, de acuerdo con los requerimientos permanentes de mano de obra —casos en los que se utilizaban algunos incentivos económicos— y el trabajo estacional —que generaba una suerte de semiproletarización—. Pérez Sáinz señala que en varios lugares la semiproletarización permanece durante el s.XX, base sobre la cual se acoplan la explotación y el acaparamiento de oportunidades de explotación. Además del adelanto monetario, el enganche también suponía la participación de intermediarios, los 'enganchadores'. J. P. PÉREZ SÁINZ, *Mercados y bárbaros: la persistencia de las desigualdades de excedente en América Latina*, 2014, pp. 125-131.

históricamente, la jerarquía con arreglo a criterios étnicos ha permanecido. Con respecto al racismo anotan que una vez se consumó la descolonización y se abolió la esclavitud se hizo necesario en tanto que refuerzo de la etnicidad. Reconocen que si bien había estado implícito en la etnicidad, así como desde el principio las actitudes racistas hicieron parte de la americanidad y la modernidad, sólo hasta el s.XIX el racismo deviene objeto teórico y se hace explícito. En tanto tal sirve como eje cultural para el refuerzo de la jerarquía económica, cuyas bases políticas comenzaban a tambalearse, en parte debido a los movimientos revolucionarios populares. Cuando el racismo se hace ideológicamente insostenible, sobre todo a finales de la II GM, en lugar de desaparecer se hace más sutil. Los autores encuentran que el universalismo y su correlato, la meritocracia, sirven para ocultar la dominación étnica bajo la apariencia de objetividad científica. La puesta en marcha de exámenes y puntajes, dada la jerarquía étnica existente, arrojan resultados que favorecen a quienes se encuentran en las posiciones más elevadas. De esta manera cambia también la forma de legitimación, que ya no ha de hacerse de manera verbal, justificando la inferioridad racial, sino que deviene estadística y, por lo tanto, cobra la apariencia de científicidad. Por último, con respecto a la idea misma de novedad, derivado de la fe en la ciencia, pilar de la modernidad, destacan que fue América la que se constituyó como “Nuevo Mundo”, en oposición al feudalismo, a los privilegios y a todo aquello que se consideraba anticuado. El pasado fue perdiendo valor en la medida en que lo 'nuevo' y 'moderno' se hicieron sinónimo de lo bueno. Para ellos la novedad, que aparece como promesa de resolución de las desigualdades presentes, es un aporte fundamental para el desarrollo y la conformación de la economía-mundo capitalista. Asumiendo todos estos elementos en conjunto, conciben entonces la americanidad como ideología del moderno sistema mundial. A partir de la experiencia americana, sobre la base de determinadas instituciones y visiones de mundo, se inventaron todos esos elementos.

Sin embargo, no dejan de resaltar también que, por eso mismo, por su carácter prolongado y por las reacciones políticas e intelectuales que ha generado, ha sido también en América donde se dio la movilización política antirracista más importante, como también el análisis centro-periferia que cobró fuerza desde la Cepal¹²³.

En otro texto publicado ese mismo año, como parte de una colección de ensayos a propósito de los 500 años del arribo de los europeos las “Indias Occidentales”, Aníbal Quijano desarrolla la categoría de la 'colonialidad' en relación con la producción de conocimiento. Comienza diciendo que si bien las colonias fueron derrotadas, primero en América, luego en África y en Asia, terminando así la dominación política formal de unas sociedades sobre otras, éstas fueron sucedidas por el imperialismo. Este último, más que una imposición externa, se constituye como alianzas entre grupos dominantes de países que se encuentran en relación de desigualdad. El hecho de que las colonias formales terminaran no significó el fin de la estructura colonial. Se generaron construcciones intersubjetivas de carácter discriminatorio que se codificaron en clave étnica, racial, antropológica o nacional y que, sobre la base de la supuesta objetividad científica, se plantearon incluso como si fuesen categorías naturales. El autor sostiene que no es casual el hecho de que la distribución actual de los recursos y del trabajo a nivel mundial sea más desfavorable para aquellos que hacen parte de las 'razas', 'etnias' o 'naciones' que fueron colonizadas. Agrega también que a pesar del fin de las colonias formales la relación entre la cultura 'occidental' y las demás expresiones culturales también continúa siendo de carácter colonial. Quijano entiende este asunto como una colonización del imaginario, una interiorización de la dominación colonial en el imaginario de los

123 A. QUIJANO; I. WALLERSTEIN, “La americanidad como concepto, o América en el moderno sistema mundial.”, *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, vol. 44, 04, 1992, pp. 583-586.

colonizados. Primero se dio la represión sobre sus saberes, sus modos de significación y formas de expresión. Posteriormente se impusieron patrones de expresión y las creencias dominantes, que agenciaron también como formas de control social y cultural. Finalmente se generalizó una versión mistificada de las formas de conocimiento y expresión dominantes, de tal manera que la cultura europea devino seducción, en tanto que una vía de acceso al poder. Se asumió como aspiración, posibilidad de ascenso social, camino de acceso al poder colonial, pero también como una manera de derrocarlo y arrebatar sus privilegios. El exterminio de gran parte de la población indígena, la catástrofe demográfica, cultural y social que supuso, favoreció el devenir universal de la colonialidad. Según Quijano, este modo de dominación, si bien ajustado a los cambios y a los nuevos tiempos, sigue vigente en tanto que marco principal de las relaciones de dominación y de explotación. Desde su punto de vista se trata de un elemento constitutivo de la racionalidad moderna, que surge en conjunto con ella, lo que se hace evidente una vez la razón instrumental entra en crisis, cuando cobran potencia las voces que se han constituido históricamente desde la conflictiva heterogeneidad. Y destaca que se ha puesto también en cuestión uno de los pilares del conocimiento racional europeo, a saber, la relación sujeto – objeto. Por un lado, porque el sujeto se asume como si se tratase de un individuo aislado y auto-suficiente, negándose así la intersubjetividad, como también la totalidad social, ámbito de producción de conocimiento. Por otro, porque el objeto supone que hay una relación de exterioridad con ese sujeto, como si fuesen diferentes por naturaleza. El autor anota que esto va en contravía con la investigación actual en “ciencias naturales”, que hace ver esta postura como una exageración de las diferencias y que, por el contrario, en lugar de la exterioridad, empieza a sugerir la existencia de una estructura de comunicación de carácter profundo. Se ha vuelto controversial también porque el objeto se entiende como si fuese idéntico a sí mismo, como portador de propiedades que lo definen

como tal. En sentido contrario, la investigación científica actual privilegia el carácter relacional del conocimiento, donde esas supuestas propiedades estáticas se entienden más bien como expresiones particulares en un campo de relaciones. Ahora bien, Quijano reconoce el valor político emancipador de la concepción del sujeto aislado en tanto que individuo que puede liberarse de tradiciones que lo emplazan en posiciones predeterminadas, ordenadas con arreglo a jerarquías inflexibles, supuestamente válidas para toda la vida, preservadas mediante la violencia y con con arreglo a ideologías incuestionables. Entiende que esta liberación fue necesaria de cara a la configuración urbana y a las relaciones sociales asociadas al capital. Tampoco duda de la existencia de dicha subjetividad individualizada, sin embargo sí considera que en el ámbito del conocimiento actual resulta inadecuada. Desde su punto de vista se trata de una parte diferenciada —pero no independiente— de la intersubjetividad, en tanto que una estructura de carácter intersubjetivo es el supuesto de toda reflexión individual. De tal manera que, en lugar de un individuo aislado ante un objeto exterior, el conocimiento es concebido más bien como una relación intersubjetiva a propósito de algo. Critica el paradigma de conocimiento sujeto – objeto en tanto que sirve como base para una concepción atomística de la sociedad, negando así la idea de totalidad social. También porque, al hacer recaer sobre ellas la ausencia del “otro”, excluye las subjetividades que se encuentran fuera del contexto europeo. Este paradigma de conocimiento invisibiliza el orden colonial en tanto que totalidad mientras que, de manera simultánea, la identidad de Europa se constituye precisamente en la relación con el resto del mundo que va siendo dominado. En este marco 'occidente' y 'Europa' en tanto que núcleos identitarios, no sólo se consolidan sobre la base de las diferencias culturales, sino que naturalizan dichas diferencias en una clasificación jerárquica de acuerdo con la cual sólo pueden ser desigualdades. De tal forma que la cultura europea deviene el lugar de los sujetos racionales, mientras que las demás culturas, inferiores, son objetos de conocimiento y poder. Una

vez se instaura este tipo de relación, expresión de una determinada estructura de poder, producto de la relación colonial entre Europa y América, se bloquea la posibilidad de una comunicación intercultural. A propósito de esto, como ejemplo destacado, recuerda el hecho de que en el contexto de la antropología o la etnología el objeto de estudio por excelencia son las otras culturas^{124 125}.

Ahora bien, a pesar de que la totalidad social estaba ausente en este paradigma del conocimiento, reconoce que no lo estuvo en los debates en relación con el poder de la Iglesia y la Corona durante la colonia, como tampoco en Francia desde el s.XVIII, donde sirvió como soporte para propuestas revolucionarias de cambio social, en contraste con las ideas empiristas y aquellos que favorecían el *status quo*. Y recalca que ya para el s.XX, en el marco de la investigación social, la idea de totalidad se utilizó de manera generalizada. Sugiere entonces que el hecho de que esta totalidad se hubiera imaginado fundamentalmente desde una perspectiva organicista se relaciona con el hecho de que, además del debate con la Iglesia y la religión, así como por la reestructuración del poder en términos de ciudades, relaciones

124 A. QUIJANO, "Capítulo 14. Colonialidad Y Modernidad- Racionalidad", en *Los conquistados: 1492 y la población indígena de las Américas*, Tercer Mundo Editores; FLACSO: Libri Mundi, Santafé de Bogotá, Colombia; Ecuador, 1992, pp. 437-443.

125 En tanto que respuesta a este colonialismo disciplinario puede mencionarse la articulación de la Red de Antropologías del Mundo —*World Anthropologies Network*, RAM – WAN—. Este entramado se define a sí mismo como ámbito de discusión y de intervención con respecto a las heterogeneidades relativas a las antropologías a nivel mundial, así como de las geopolíticas del conocimiento implicadas en su producción. Puede consultarse en línea los seis números anuales de su revista digital —2005-2012, en el 2007 no se editó—. "RAM-WAN – RED DE ANTROPOLOGÍAS DEL MUNDO – WORLD ANTHROPOLOGIES NETWORK". ; En el año 2008 se publicó en castellano el libro compilatorio, editado por Gustavo Lins Ribeiro y Arturo Escobar, en el que un amplio conjunto de investigadores abordaron asuntos relativos a las transformaciones disciplinarias en el marco de los sistemas de poder. En este texto hay aportes con respecto a la producción antropológica en Japón, Siberia, China, España, Francia, África, Australia, Reino Unido, región Andina, India, y en Brasil, entre otros espacios. A. ESCOBAR; G. LINS RIBEIRO (EDS.), *Las antropologías del mundo: transformaciones de la disciplina a través de los sistemas de poder*, Ciesas; EnVión; The Wener-Gren Foundation, Popayán, Colombia, 2008, fecha de consulta 20 agosto 2018, en http://www.ram-wan.net/old/documents/06_documents/antropologias_del_mundo.pdf. ;

capitalistas y Estados, también se configuró en simultánea con la dominación colonial del mundo. Esto es coherente con la idea de sociedad en tanto que totalidad cerrada, sujeta a una única lógica, en la que los elementos que la componen y las relaciones entre ellos son de carácter funcional. También dio lugar a la idea de sociedad en tanto sistema, así como a la concepción de sociedad compuesta por partes organizadas de manera jerárquica, en la que la dirección recae sobre una de ellas, mientras las operaciones menores corren por cuenta de la otra. Dicha concepción de totalidad social cerrada fue apropiada en términos críticos, en la medida en que pusieron en evidencia el poder en tanto que articulador de la misma por parte de los promotores del cambio social. Empero, esto no supuso un cuestionamiento al paradigma sujeto–objeto, sino que se trató más bien de una variante del mismo. En relación con la historia, esta forma de articulación de la totalidad favoreció una idea de homogeneidad, contraria a la realidad colonial heterogénea, lo que supuso que los pueblos colonizados no pudieran formar parte, de manera sustantiva, ni de la Humanidad, ni de la sociedad. En correspondencia con ello, en tanto que totalidad histórica pensada en términos de partes organizadas jerárquicamente, con funciones determinadas, el papel rector le correspondió a los europeos o al hombre blanco. La conjunción permite entonces que la sociedad se entienda como si se tratase de un macro–sujeto histórico, cuyo movimiento se corresponde con la lógica histórica de la Europa colonial, así como el supuesto tránsito de lo primitivo a lo civilizado, de lo tradicional a lo moderno, de lo salvaje a lo racional, de la subsistencia al capitalismo, entre otras polaridades. Europa deviene así el supuesto futuro, futuro que si bien era ajeno, fue apropiado por el resto del mundo. Quijano destaca que la crisis de Europa, en tanto que debilitamiento de la totalidad así imaginada, puede ser una posible salida de este entrampado epistemológico. El reduccionismo teórico, el carácter metafísico de ese supuesto macro–sujeto histórico, pero también el carácter insoportable de las prácticas

políticas motivadas por esa idea de racionalización total de la sociedad, lo hacen insostenible. A propósito de esto destaca que la idea de una totalidad parece inherente a las culturas conocidas fuera de occidente, que tienen sus imaginarios, sus cosmovisiones, pero que en términos de totalidad de conocimiento sí reconocen la heterogeneidad de la realidad, las contradicciones irreductibles, la riqueza de lo diverso en sus componentes, así como en las sociedades. En estas culturas la diferencia no tiene que ser necesariamente asumida como desigualdad, ni como base para la dominación, ni la heterogeneidad histórico-estructural supone la clasificación histórica evolutiva. Es precisamente en este sentido que Quijano sostiene la necesidad de liberar la producción de conocimiento, la reflexión y la comunicación de la razón instrumentalizada por el poder colonial. Cree que sólo de esta manera es posible construir un Universal legítimo, que no sea un provincianismo universalizado¹²⁶.

A comienzos de la década del 2000 Aníbal Quijano hizo sus aportes más conocidos en relación con la categoría de la colonialidad del poder, que a la postre se

126 A. QUIJANO, "Capítulo 14. Colonialidad Y Modernidad- Racionalidad", cit., pp. 443-447. ; Arellano considera que hay una suerte de dictadura epistemológica de la ciencia moderna, que asume como soporte ciertos conocimientos científicos como base para imponer sus verdades como si fuesen universales y como si representasen la realidad. De esta manera opera una despolitización, que cierra la posibilidad de interacciones agonistas en torno al sentido de las relaciones y a los criterios de las organizaciones, reduciendo la confrontación política a una mera consideración de soluciones técnicas de problemas previamente establecidos. Cuando las verdades científicas se asumen como el modelo epistemológico por excelencia, entonces las alternativas en términos de las representaciones de la realidad , en el mejor de los casos, se desvalorizan. En simultánea, a este posicionamiento absolutista con respecto al conocimiento científico, que se entiende como principalmente objetivo, le corresponde un relativismo en términos de la representación política, que se concibe como fundamentalmente subjetiva, de tal manera que no puede llegar a controvertir la autoridad de la ciencia. Es precisamente en relación con este asunto que Arellano se pregunta por la posibilidad de una epistemología política que, asumiendo la discusión sobre la no neutralidad de la ciencia, permita comprender el carácter político de la producción de conocimientos científicos. A. ARELLANO HERNÁNDEZ, "¿Es posible una epistemología política que solucione la asimetría entre naturaleza absolutizada y política relativizada?", en *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad*, 2014, pp. 60-63, 84 – 85, 91.

convertiría en una de las piedras de toque de lo que algunos denominaron como el programa de modernidad/colonialidad¹²⁷. En el marco de la reflexión crítica sobre la globalización contemporánea, el sociólogo peruano va construyendo una noción más sistemática a propósito del eurocentrismo en tanto que racionalidad específica de lo que llama el patrón mundial del poder colonial-moderno, capitalista y eurocentrado. Como ya lo había expresado anteriormente, considera que América es el lugar donde convergen los dos ejes centrales de este patrón de poder. Se trata de la clasificación racial de la población, sobre la base de la cual se naturalizan las diferencias y se convierten en desigualdades y, junto con ello, la articulación de todas las formas históricas del trabajo, incluidos los recursos y productos, en función del capital y del mercado mundial. Es en este contexto en el que surge la idea moderna de raza, en tanto que referencia a supuestas características biológicas diferenciales entre grupos, que dan lugar a nuevas identidades, así como a la transformación de las preexistentes, acorde con las cuales se configuran las relaciones sociales. Esta idea sirve para legitimar las relaciones de dominación propias de la conquista y luego, con la expansión del colonialismo europeo sirve

127 Uno de los artículos clave en este sentido apareció en un libro de carácter compilatorio, editado por Edgardo Lander, que en parte tuvo como origen el simposio denominado “Alternativas al eurocentrismo y colonialismo en el pensamiento social latinoamericano contemporáneo”, en el marco del Congreso Mundial de Sociología realizado en Montreal en 1998. En este libro, además de Quijano y Lander, hacen aportes Santiago Castro-Gómez, Fernando Coronil, Enrique Dussel, Arturo Escobar, Francisco López Segrera, Walter D. Mignolo y Alejandro Moreno. Esta agrupación fue fruto también del entretrejo en redes del trabajo que varios de ellos, a veces de manera independiente, pero las más como parte de núcleos de investigación, venían realizando bastante tiempo atrás en diferentes lugares. A. QUIJANO, “Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina”, en *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales: Perspectivas latinoamericanas*, 1. ed, CLACSO, Buenos Aires, 2000, pp. 193-238.; S. CASTRO-GÓMEZ; R. GROSGOUEL, “Prólogo. Giro decolonial, teoría crítica y pensamiento heterárquico”, en *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*, Siglo del Hombre Editores: Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos, IESCO-UC: Pontificia Universidad Javeriana, Instituto de Estudios Sociales y Culturales, Pensar, Bogotá, D.C., 2007, pp. 10-13. ; A. ESCOBAR, “«Mundos y conocimientos de otro modo»: el programa de investigación de modernidad/colonialidad”, en *Más allá del Tercer Mundo: globalización y diferencia*, Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Universidad del Cauca, Bogotá, Colombia, 2005, pp. 63-91.

también para legitimar la dominación sobre los pueblos no europeos, convirtiéndose finalmente el criterio de clasificación social de la población mundial. Por su parte, en América va surgiendo también el capitalismo mundial, en tanto que articulación, novedosa histórica y socialmente, de todas las formas históricas conocidas del control del trabajo, de los recursos y de los productos. Convergen por primera vez la esclavitud, la servidumbre, producción mercantil a menor escala, la reciprocidad, engranadas a partir de la relación capital-salario y orientadas a la satisfacción del mercado mundial. Raza y control de todas las formas de trabajo se imbrican y se refuerzan mutuamente en términos estructurales, produciéndose entonces una división racial del trabajo, primero en el territorio hispánico que, posteriormente, con la expansión colonial europea, esto se generaliza a nivel mundial. La clasificación social con arreglo a la raza y la distribución racista del trabajo y la explotación en el capitalismo colonial supusieron que el salario y los puestos destacados fuesen casi sinónimo de ser blanco. Quijano considera que raza-trabajo constituye entonces una nueva tecnología de dominación-explotación, que se muestra a sí misma como si fuese de carácter natural, y que permite controlar un grupo dominado mientras que se controla una determinada forma de trabajo. La relación colonial que se instauró en tanto que relación natural entre el ser blanco, el salario o el pago por el trabajo fue fundamental para que Europa terminase convirtiéndose en el centro del capitalismo mundial y de la mercantilización del trabajo. En términos generales las razas colonizadas trabajaron sin pago y, en caso de que se les pagase, para igual trabajo, los blancos recibieron los mejores salarios, las razas inferiores los peores. Se configuró entonces una geografía social del capitalismo que, en términos espaciales, se concentra en Europa, mientras que en términos sociales incluye a los europeos en todo el mundo. A propósito de ello destaca la pertinencia de la categoría centro – periferia propuesta por Prebisch, pero también de la propuesta de Wallerstein — sobre la base de la misma, junto con el concepto marxista de capitalismo mundial—

de moderno sistema-mundo. Ahora bien, en términos intersubjetivos esta nueva centralidad de Europa supuso también una suerte de articulación análoga a la de todas las formas de trabajo y explotación en términos del capital y del mercado mundial. El control de la producción de conocimiento, la subjetividad y las expresiones también se concentraron de manera hegemónica en Europa. Se expropiaron los elementos culturales que resultaron funcionales para el desarrollo capitalista, se reprimió todo aquello que no lo era —de manera particularmente violenta con la población indígena de América— y se promovió a la fuerza el aprendizaje de la cultura dominante, comenzando por la religiosidad judeo-cristiana, pero incluyendo también la actividad material y la tecnología. Quijano dice, tal como lo había formulado ya uno años atrás, que se da entonces una colonización del imaginario. En función de la convergencia entre el etnocentrismo colonial y la clasificación racial de la población mundial los europeos se perciben como naturalmente superiores a los demás. Esto resulta evidente en el relato histórico dominante, en el cual los demás pueblos fueron situados en el pasado, con sus propias historias y culturas, en una trayectoria temporal que culmina con Europa. Sin embargo, Quijano aclara que la figura que se dibuja no es una misma línea, compartida por los europeos y no-europeos. Estos últimos pertenecen a una categoría naturalmente diferente y, en tal sentido, son anteriores a los europeos, hacen parte de su pasado. Sobre esta base las relaciones entre Europa y el resto del mundo se codifican entonces de manera dual, dando lugar a duplas tales como Oriente–Occidente, salvaje–civilizado, mágico–racional, creencia–ciencia y tradicional–moderno, entre otras. La expansión colonial permite que esta perspectiva se hiciese hegemónica a nivel mundial. Europa occidental imaginada en términos de culminación de un proceso civilizatorio, que supuestamente comienza en la naturaleza, a la que los demás pueblos se hallan más cercanos, implicó también el hecho de que los europeos se pensarán a sí mismos como los modernos por

excelencia. El europeo occidental pretendió ser, simultáneamente, lo nuevo y los más avanzado de la especie. Esta narrativa despertó múltiples resistencias, entre ellas las de los criollos ilustrados, por ejemplo, pero también aquellas asociadas al desarrollo, el subdesarrollo y la modernización¹²⁸. Quijano resalta el hecho de que la modernidad así entendida es etnocéntrica y provinciana, además de ser empíricamente indemostrable. En efecto, si se le identifica con la novedad, con los avances, con el pensamiento racional-científico, con la tecnología o con lo laico y secular, resulta difícil sostener que se tratase de una propiedad meramente europea occidental, puesto que todas las “altas culturas” previas a 1492 exhiben dichas características. A propósito de esto, dice que tal vez lo que sí se puede aceptar es que a partir de allí los cambios se han hecho más intensos. Procede entonces a poner en cuestión los argumentos supuestamente históricos que suelen defender

128 Desde la antropología, Blaser y de la Cadena hacen un importante avance en este sentido. Desde su punto de vista, ya no cabe la pregunta sobre si los indios, los negros o las mujeres —u otros grupos subalternos— pueden actuar políticamente, sino los términos mismos de su acción política. El argumento central que ponen en juego es que la concepción de cultura, articulada sobre la base de la dicotomía con la naturaleza, es tan sólo una manera de ser, entre otras. Esta ontología, que nos constituye, supone que la cultura es mera interpretación de la realidad, no conocimiento, y que cada cultura tiene derecho a sus interpretaciones particulares. De acuerdo con los autores, esta visión limitada, frecuente en la antropología y en la ecología, implica una imposición epistémica, en la medida en que invisibiliza las diferencias ontológicas y bloquea otro tipo de acciones políticas alternativas al desarrollo. Según ellos existen múltiples ontologías y la hegemonía epistémica niega su existencia, particularmente de aquellas que son relacionales y que, por lo tanto, no asumen la dicotomía. Para el abordaje de este asunto proponen como marco analítico la ontología política, que les hace posible entender en qué medida se desvalorizan las organizaciones sociales basadas en premisas propias cuando las ontologías relacionales se producen como impensables en términos de conocimiento. M. BLASER; M. DE LA CADENA, “Introducción”, *World Anthropologies Network (WAN) Red de Antropologías del Mundo (RAM)*, 4, 2009, pp. 3-9.; En relación con ello, si bien en el contexto los análisis políticos, sobre la ontología política Hay destaca el hecho de que las confrontaciones ontológicas no son susceptibles de demostraciones empíricas. Desde su punto de vista, las promesas de solución a problemas ontológicos resultan muy poco esperanzadoras para el trabajo científico. En términos generales, considera que este enfoque pone en cuestión la perspectiva naturalista de las ciencias sociales, así como del análisis político en particular, evidenciando, por ejemplo, la fragilidad de la teoría de la acción racional, pero también de las pretensiones en torno a una ciencia política con alta potencia predictiva. C. HAY, “Political Ontology”, en *The Oxford Handbook of Contextual Political Analysis*, Oxford University Press, 2006.

quienes reclaman la propiedad europea de la modernidad. La idea según la cual la trayectoria civilizatoria en cuestión habría sido grecoromana y fundamentalmente mediterránea, no sólo desconoce la centralidad islamo-judaica antes de la Conquista, sino también el carácter simultáneo del devenir central de Europa y la colonia en América^{129 130}. Ahora bien, aclara que no se trata de disputarle el lugar a Europa, lo que pretende con su trabajo es más bien encontrar otro concepto de modernidad, abordando la conflictividad que le es correlativa y orientándola a la cuestión de la liberación humana. Para tal efecto, como una suerte de afinación de su trabajo anterior, explicita las características centrales del eurocentrismo. Combinación de dualismo y evolucionismo, de la naturalización de la diferencias culturales con arreglo a las razas, así como la concepción de lo no-europeo como pasado. El eurocentrismo es una perspectiva y un modo de producir conocimiento que va de la mano con la secularización burguesa del pensamiento, fundamentalmente desde mediados del s.XVII, respondiendo en buena parte a las demandas mundial del poder colonial/moderno, capitalista y eurocentrado. Se trata

129 En el mismo libro Enrique Dussel, tras exponer de manera cuidadosa la secuencia histórica del mundo griego a la Europa moderna, sostiene de manera contundente que la ecuación “Occidental= Helenístico + Romano + Cristiano” es falsa. Dice que se trata más bien de una fusión novedosa que se inicia en el renacimiento italiano entre lo Occidental latino, lo griego Oriental y en contra del mundo turco —obviando el hecho de que el mundo musulmán tiene origen helénico – bizantino—. Sobre la base de dicha ecuación se constituye el eurocentrismo del romanticismo alemán. Para Dussel se trata de una invención ideológica y consiste en imaginar que Asia es la prehistoria de Europa, que luego viene el mundo griego, el pagano y cristiano romanos, el cristiano medieval y, finalmente, el mundo europeo moderno. Se trata de una concepción falsa en dos sentidos. En primer lugar, porque en ese momento no hay todavía realidad alguna que coincida con una historia mundial. Segundo, porque en términos geopolíticos, más que el centro Europa latina es el límite occidental del mercado euro – afro asiático. En ese entonces es periférica y secundaria y se encuentra sitiada por el mundo musulmán. La tesis de Dussel es que la Modernidad realmente nace en 1492 y, a propósito de ello, insiste en que el *ego cogito* cartesiano es antecedido por el *ego conquiro* —yo conquisto—, sin el cual no es posible comprenderla, ni superarla. Para tal efecto considera que es imprescindible negar la negación que supone el “mito de la Modernidad”. E. DUSSEL, “Europa, modernidad y eurocentrismo”, en *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales: Perspectivas latinoamericanas*, 1. ed, CLACSO, Buenos Aires, 2000, pp. 41-49.

130A. QUIJANO, “Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina”, cit., pp. 194-204 , 210.

de una racionalidad específica que se hace mundial mediante la colonización, como también la subordinación o destrucción de otras perspectivas de conocimiento y otros saberes relacionados. En relación con ello discute nuevamente la idea según la cual habría una supuesta secuencia histórica unilineal entre las diferentes formas de control del trabajo, mirada según la cual la servidumbre y esclavitud pertenecerían a un etapa premoderna, que antecede las relaciones salariales. Por el contrario, como lo sostuvieron décadas atrás González Casanova y Stavenhagen, en América Latina se da una simultaneidad de todas las formas de control del trabajo, algo que Quijano interpreta como una articulación, orientada al mercado externo, alrededor del capital, conformando así el nuevo sistema, el capitalismo. Y explica que si bien el capital nació algunos siglos antes, sobre la base del surgimiento de la fuerza de trabajo como mercancía, este sistema de formas heterogéneas de control del trabajo, articuladas bajo el dominio del capital, que da lugar a una economía y un mercado mundiales, sólo surge a partir de América. Quijano discute también la forma en la que se piensa la relación entre Europa y el resto del mundo —de una manera similar a lo que sucede con respecto al capitalismo—. Europa imaginada como culminación del proceso civilizatorio, la historia imaginada como línea unidireccional, junto con la clasificación racial del mundo, permiten que el evolucionismo se configure en términos de dualismo, sobre la base del cual los no-europeos estarían más cercanos a la naturaleza. De tal suerte que la diversidad de pueblos y culturas que se encontraron al llegar a América devino 'indios', como sucedió también con la diversidad que representaban los millones de personas arrancadas violentamente de África y esclavizadas, que devino 'negros'. Este despojo cultural va acompañado de un desplazamiento en términos identitarios, puesto que se les arrebató el lugar en su historia y se convierten en habitantes del 'pasado', 'inferiores', 'primitivos'. Es sobre esta base que Europa cobra centralidad histórica, que legitima el trabajo no pagado, pero también la apropiación de las tecnologías y los productos locales. El relato

histórico de la auto-generación europea, que comienza en el s.XVII y se consolida en el s.XVIII, obviando a América y emplazando los orígenes en Grecia, no sólo es falso, sino que encubre la dominación y la explotación que lo hizo posible. Para el autor la colonialidad del poder hace posible que se configuren de manera interdependiente el evolucionismo y el dualismo; la naturalización de las diferencias con arreglo a la raza y, finalmente, esa particular reconstrucción temporal en la que las diferencias son arrojadas a un pasado que no es el suyo¹³¹. Otra crítica con respecto al eurocentrismo apunta a cuestionar la idea del cambio histórico como si se tratase de una transformación total y homogénea, con la correspondiente emergencia de una entidad análoga completamente nueva. Esto supone asumir que una forma de control del trabajo —esclavitud o capital— o una civilización específica es una entidad homogénea, cuyos elementos son también homogéneos y se relacionan sistémicamente entre ellos. Por el contrario, Quijano resalta el hecho de que el capitalismo mundial es una estructura de elementos heterogéneos, tanto en términos de formas de control del trabajo —incluyendo recursos y productos—, como también de pueblos, historias y culturas. Ni totalidad continua, ni homogénea, se trata más bien de una estructura heterogénea —histórico-estructural—, cuyos elementos se relacionan entre ellos y se componen también de manera heterogénea. Como

131 En relación con este punto resulta de particular interés la interpretación de la socióloga Silvia Rivera Cusicanqui en relación con la concepción aymara de la vida, definida en tanto que camino, pleno de tensiones dada la conjunción de elementos heterogéneos que no se funden, para cuyo recorrido el futuro se carga a la espalda, teniendo el pasado por delante. Éste no sólo no se pierde, motivo por el cual no hay nostalgia, se olvida —a veces de manera inducida, por imposición del colonialismo interno, por ejemplo—, y también se recupera, no sin tensión y ambivalencia, cuando resulta pertinente. S. RIVERA CUSICANQUI, “El potencial epistemológico y teórico de la historia oral: de la lógica instrumental a la descolonización de la historia”, *Temas Sociales. Revista de la Carrera de Sociología*, 14, 1987. ; S. RIVERA CUSICANQUI, *Ch'ixinakax utxiwa: una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores*, Retazos: Tinta Limón Ediciones, [Buenos Aires], 2010, pp. 54-56.; S. RIVERA CUSICANQUI, *Sociología de la imagen Miradas ch'ixi desde la historia andina*, Tinta Limón, Buenos Aires, 2015, p. 11, fecha de consulta en <http://tintalimon.com.ar/descargar.php?libro=978-987-3687-10-5>.; A. IRIGOYEN, *Silvia Rivera Cusicanqui*, vol. VIII, Bolivia, 2017, fecha de consulta 23 agosto 2018, en <https://www.youtube.com/watch?v=1q6HfhZUGhc>.

consecuencia de esto el cambio no puede concebirse como si se tratase del avance sobre una única línea, en la misma dirección, por etapas y de manera total. Esta nueva mirada con respecto al cambio permite, por ejemplo, pensar los modos de producción prefordista, el fordista y el postfordista como simultáneos e imbricados entre sí. Algo similar sucede con respecto a las diferentes temporalidades, culturas y pueblos, lo que hace aflorar las diferencias en claves diferentes a la desigualdad y la inferiorización. El sociólogo critica también el dualismo que, sobre la base de la tradición cristiana de separación cuerpo–alma —radicalizada durante los s.XV y XVI, tiempo de represión de cuerpos judíos, musulmanes y femeninos— con René Descartes deviene la elaboración filosófica de la dupla razón/sujeto - cuerpo/naturaleza. En el marco de la racionalidad eurocéntrica el cuerpo/naturaleza se asume entonces como objeto de conocimiento exterior al sujeto y, con arreglo a la raza, los cuerpos no europeos, más cercanos a la naturaleza, devienen entonces objetos legitimados de conocimiento, dominación y explotación. En el s.XVIII este dualismo converge con la idea de 'progreso' y de 'estado de naturaleza' en el proceso civilizatorio, dando lugar al evolucionismo–dualismo en tanto que relato histórico. En este contexto los no–europeos son pre–europeos y, junto con ello, se piensan como si estuviesen en tránsito de lo primitivo a lo civilizado, de lo mágico a lo científico, de lo irracional a lo racional, lo tradicional a lo moderno. En este trayecto el polo positivo, el futuro, le corresponde a Europa¹³². Para Quijano el eurocentrismo agencia como una suerte de espejo que distorsiona la realidad de la experiencia histórica de América Latina. Y considera que los latinoamericanos han terminado asumiendo la imagen que allí se refleja, siendo entonces, al menos de manera parcial, aquello que no son. Esto hace que el planteamiento de sus problemas, así como su abordaje, se haga más complicado, lo que da lugar a

132 A. QUIJANO, "Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina", cit., pp. 209-217.

propuestas trucas y deformes. Como caso destacado de esta distorsión se centra entonces la cuestión del Estado–nación. Para tal efecto destaca el hecho de que la nacionalización de las sociedades, organizadas políticamente como Estados–nación, demanda instituciones de ciudadanía y democracia política. Para que se concrete la nacionalización se requiere cierta democratización del control del trabajo, así como de la producción y de las instituciones políticas. De esta forma la ciudadanía tiende a favorecer el proceso mediante el cual personas desiguales devienen iguales con respecto a las leyes, los asuntos civiles y la política. Quijano concibe el Estado–nación como una estructura de poder, que requiere de centralización y prolongación en el tiempo de cara a mantener el control, siempre potencialmente disputado, sobre un territorio específico y sobre una determinada población. Dicha estructura de poder es fruto de relaciones de poder y, en este sentido, resultado de pugnas por el control de los ámbitos fundamentales de la existencia social¹³³. Entre éstos se encuentran el trabajo, el sexo, la subjetividad, el conocimiento y la autoridad colectiva — incluyendo para cada instancia, tanto los recursos de la misma, como también los productos—. La apertura a la participación real en esta última instancia, particularmente en la configuración y administración de las instituciones de autoridad colectiva y en las formas de violencia—junto con la percepción de pertenecer a una comunidad de ciudadanos—, es indispensable para que exista una identidad entre los miembros de la estructura social. En Europa occidental la instauración de Estados–nación inicialmente se hizo sobre la base de procesos de colonización interna en la que algunos pueblos se impusieron sobre otros, lo que en el caso de España supuso la expulsión de judíos y musulmanes y, posteriormente, la certificación de limpieza de

133 Para una juiciosa presentación de la propuesta de Quijano en relación sobre su categoría de 'colonialidad del poder' y la comprensión de las sociedades en América Latina puede consultarse el trabajo de Pablo Quintero. P. QUINTERO, "Notas sobre la teoría de la colonialidad del poder y la estructuración de la sociedad en América Latina", *Papeles de trabajo - Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural*, 19, 2010, p. 4.

sangre¹³⁴. Tras la colonización hacia adentro, los Estados se van conformando en simultánea con procesos de colonización de pueblos con culturas diferentes y que habitaban territorios distintos. En términos de nacionalización de los territorios y poblaciones Quijano sostiene que las diferencias entre España y Francia se explican con respecto a la democratización social y política, fallida en la una, radical por vía revolucionaria en la segunda. En España el colonialismo interno y el poder de tipo

134 María Suárez Ruiz explica que la limpieza de sangre se da en el contexto de la Monarquía Católica, concretamente de las tensiones dicotómicas entre 'cristianos viejos' y 'cristianos nuevos'. Se trataba de una forma de control para limitar el cambio social y excluir a cristianos recientes con orígenes judíos o moros. Esto fue posible en tanto que se instauró la idea de acuerdo con la cual con la sangre, como si se tratara de una enfermedad, se transmitían los principios morales, religiosos y las costumbres asociadas. De acuerdo con ello, el acceso a las posiciones y organizaciones más importantes se exigía entonces la certificación de limpieza de sangre. La autora encuentra que en la Nueva España este dispositivo se hace más complejo que en la Península, en tanto que la cuestión de los conversos —con énfasis en los orígenes judíos— se añade ahora la población indígena, los negros esclavizados y los mestizos. Ahora bien, con respecto a la Inquisición y la limpieza de sangre en la Nueva España —estudia el período 1571-1623— concluye que si bien los orígenes de estas instituciones son evidentes, la apropiación local de las mismas en la región las dota de particularidades. M. SUÁREZ RUIZ, *Inquisición y limpieza de sangre en Nueva España: 1571-1623*, 2012, pp. 5; 8; 12; 64-66, fecha de consulta 24 agosto 2018, en <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/1481>. ; Por su parte Max S. Hering Torres hace un breve rastreo de la noción de 'raza', anotando que para la segunda mitad del s.XV significaba 'linaje', pero también se usaba para señalar 'defecto'. Para mediados del s. XVI estas dos acepciones, en el marco de la limpieza de sangre, se articulan para referirse a la herencia, como una enfermedad, de la impureza ideológica. Para finales del s.XVI y comienzos del s.XVII encuentra evidencias de impureza asociadas al cuerpo —impurezas transmitidas por leche materna, flujo menstrual o hemorroides como muestra de orígenes impuros—, sin embargo raza hace referencia a mancha en el linaje, no se trata de una categoría global. Se trataba de un racismo antijudío, en el que la pureza o no de quien fuese objeto de cuestión se elaboraba de manera pública, utilizando conceptos tales como impureza, herencia, contagio y la 'raza' en tanto que mancha en el linaje. En América también recayó sobre los conversos, pero la diversidad poblacional supuso cambios, tanto en el discurso como en las prácticas, transformaciones que luego llegaron a la Península. En las Indias la mácula se asoció a la negrura, de forma tal que lo 'negro' pasó a ser, no sólo sinónimo de servidumbre, sino también expresión visual del contagio, la herencia y la mancha de inmoralidad en el linaje inscrita en el cuerpo. De esta forma se abarca entonces a la población no blanca, sin privilegios. Ahora bien, el autor explica que la ausencia de mancha no sólo depende del color de la piel, sino que también ha de ir acompañada de un determinado comportamiento social —decente, mesurado, honesto, carente de vicios, no entregado a placeres— que se manifestaba en el vestido, el consumo, el poder adquisitivo, la vivienda y ciertos rituales. Con los criollos ilustrados la rígida clasificación por castas, que operaba mediante la inscripción de la diferencia en los cuerpos, junto con la conducta social, dado el intenso mestizaje, deja de operar sobre bases fenotípicas y genealógicas. El blanqueamiento pasa a hacerse entonces con arreglo a los

señorial no sólo no permitieron hacer sostenibles las ventajas de su carácter imperial, sino que además bloquearon la transformación de las relaciones sociales y políticas, incluyendo los territorios americanos. Para el sociólogo la democratización es una constante histórica en todos y cada uno de los casos exitosos de nacionalización social y de consolidación de un Estado-nación moderno en Europa¹³⁵. También destaca las diferencias con respecto a lo sucedido en la América británica y lo acontecido en hispanoamérica. En el primer caso se da una ocupación inicial muy violenta, de un territorio relativamente pequeño, se instauran relaciones con las naciones indígenas y, posteriormente, tras la independencia de los Estados Unidos, se inicia la conquista y una gran matanza de los pueblos indígenas. Sólo hasta ese momento los indígenas pasaron a ser una raza colonizada dentro de la nación. De tal suerte que la relación colonial-racial sólo existía entre los blancos y los negros, que en comparación resultaban poco numerosos. A partir de la independencia, emergió el Estado-nación, representativo de la gran mayoría blanca, que se incrementó con intensos procesos migratorios desde Europa en el s.XIX. De igual

criterios de progreso y civilización. M. S. HERING TORRES, "La limpieza de sangre. Problemas de interpretación: acercamientos históricos y metodológicos", *Historia Crítica*, 45, 2011, pp. 39-48. En su abordaje sobre el imaginario colonial de blancura en la Nueva Granada Santiago Castro-Gómez sostiene que desde el inicio de la colonia en el territorio neogranadino la clasificación fenotípica —blanco, indio, negro, mestizo— fue central para determinar la posición social y, en tal sentido, del acceso a elementos culturales y prácticas políticas que expresaran distinción. Empero, observa que la constitución de redes de parentesco, la consecución de títulos de nobleza o la herencia de los mismos fueron estrategias utilizadas por la élite colonial de cara a evitar la sospecha de mancha de sangre no blanca, que entiende como el trazado de una frontera étnica. Ya en el contexto de la élite neogranadina del s.XVIII el imaginario de blancura, más que el color de la piel, era comportarse y ser aceptados socialmente como blancos. Castro-Gómez sostiene entonces que el núcleo de dicho imaginario, a diferencia de la limpieza de sangre peninsular, era un asunto menos religioso, o económico, y mucho más de carácter étnico. Explica que la clasificación social en este sentido se hacía sobre la base de una compleja "sociología espontánea de las élites", que clasificaba y establecía las castas, pero también la naturaleza de los que hacían parte de ellas. Puede concebirse como principio general que entre mayor mezcla de sangre, menor era la posibilidad de movilidad social. S. CASTRO-GÓMEZ, *La hybris del punto cero: Ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*, 1. ed, Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2005, pp. 69-78.

135 A. QUIJANO, "Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina", cit., pp. 218-221.

manera, dada la usurpación a los pueblos indígenas, la tierra, fundamental para la producción, abundaba. Ésta se distribuyó de manera bastante democrática, lo que dio como resultado, además de la concentración en latifundios, un vasto entramado de propiedad de mediana y de pequeña propiedad. Ya hacia mediados del siglo la consolidación de una identidad nacional vía participación política —salvo de los negros y de los indios, asunto que sigue siendo sumamente problemático hoy en día — era muy intensa. En lo que respecta al Cono Sur —territorio de Argentina, Chile y Uruguay— la relación con los pueblos indígenas fue similar a la norteamericana y la presencia de negros esclavizados era relativamente baja. Las conquistas a territorios indios se hicieron durante el s.XIX e inicios del XX —en el caso de Chile—, acompañada de intensos planes de exterminio. Se promovió también la migración de europeos blancos de cara a la homogenización pero, a diferencia de lo acaecido en los Estados Unidos, la repartición dio lugar a una altísima concentración de la tierra, fundamentalmente en los dos primeros países, algo menos en Uruguay. En Argentina esto supuso —junto con el hecho de que había sido reconocida como virreinato de manera tardía y que a finales del XVIII, cuando se vuelve muy relevante para el mercado mundial, recibe una gran cantidad de inmigrantes que no encuentran una identidad lo suficientemente densa y estable— la conformación de una sociedad y un Estado de carácter oligárquico, que duraría hasta el final de la II GM. En Chile, por el contrario, los inmigrantes europeos —también los que llegan a Uruguay— sí encuentran Estado, sociedad e identidad relativamente robustas, convirtiéndose en parte de los mismos y e identificándose con mayor celeridad. Además, el salitre y el cobre serían recursos fundamentales para la burguesía, también para la conformación de un movimiento obrero, para la expansión de la agricultura comercial y de las economías urbanas. Durante la primera mitad de la década de los 30 del s.XX trabajadores y clase media logran una negociación de las condiciones de dominación, explotación y conflicto, de lo que resultó un Estado-nación blanco.

Los indígenas fueron invisibilizados y excluidos, si bien hoy en día sus reclamos se han hecho más audibles. En términos generales, en el Cono Sur los Estados-nación modernos acompañan sociedades pensadas desde una perspectiva eurocéntrica, donde la homogenización no se hace vía democrática, sino excluyendo buena parte de la población —indios, negros y mestizos— en gran medida mediante la eliminación. En los demás países latinoamericanos, donde la mayoría está compuesta de negros, indígenas y mestizos, la conformación de los Estados-nación ha sido más compleja. En el Virreinato del Perú, José Gabriel Condorcanqui Noguera, Túpac Amaru II, lidera una intensa insurrección de carácter anticolonial — indígena, con participación de criollos y mestizos— que es derrotada de manera temprana¹³⁶. En *Saint Domingue*, entre 1791 y 1804, se llevó a cabo un proceso revolucionario, anticolonial y protagonizado por habitantes esclavizados, que

136 Recientemente se ha traducido al castellano el libro sobre el proceso insurreccionario, escrito por Charles F. Walker. En el texto se resalta la importancia de lo acaecido en los años posteriores a la captura de Túpac Amaru —1792–1793—. De igual manera, resalta en el papel de Micaela Bastidas, su esposa, primero como colaboradora y representante del mismo en sus asuntos previos a la rebelión, luego como lideresa rebelde, concentrada en asuntos logísticos. Walker también hace aportes novedosos en relación con la supuesta colaboración de la Iglesia católica con el movimiento subversivo. A propósito de este asunto explica que el arzobispo de Cuzco se posicionó claramente en contra del proceso y jugó un papel importante en la represión del mismo, lo que generó serios problemas para Túpac Amaru y Micaela Bastidas, ambos muy religiosos, en un contexto en el que el catolicismo era fundamental. C. F. WALKER, *La rebelión de Tupac Amaru*, Instituto de Estudios Peruanos IEP, Lima, 2015.; Por su parte Sinclair Thomson se acerca a la insurgencia andina en el marco de su indagación sobre la 'raza' en Latinoamérica colonial. Su propuesta es concebir la idea de raza en tanto que imbricada en percepciones de identidad y diferencia colectivas. Con respecto a la identidad indígena del momento hace referencia al ser "Qolla" —expresión radical de identidad andina, que proponía un nuevo tipo de comunidad nacional en los Andes— que no era, ni racial en términos fenotípicos, como tampoco de linaje, sino bastante más fluida. Esto no obsta para reconocer que, en algunos momentos, 'ser blanco' y 'ser español' se asumieron como si se tratase de sinónimos. Sin embargo, aquello que destaca el autor es que el desafío de la insurgencia, fuese a blancos, españoles o a mestizos, supone el uso de la 'raza' en tanto que comunidad, pueblo o nación —y no, como se imagina frecuentemente, en sentido genético o de color de piel—. A su juicio esto tiene plena relación con la vigencia de las razas en el s.XXI, en tanto que identidades colectivas tales como indígena, blanca, negra, mestiza o criolla, que mantiene su potencia política sobre la base de las historias de conquista, colonia y esclavitud. S. THOMSON, "¿Hubo raza en Latinoamérica colonial? Percepciones indígenas de la identidad colectiva en los Andes insurgentes", en *Formaciones de indianidad: articulaciones raciales, mestizaje y nación en América Latina*, Envió, Colombia, 2007, pp. 61-62 ; 73-76.

significó la creación de Haití, la primera república independiente de América¹³⁷. Sin embargo, un par de años después, los revolucionarios perdieron el poder y se instauró la contrarrevolución. Tras estas amenazas, las élites iberoamericanas lograron combinar sus luchas por Estados independientes con la manutención de las relaciones sociales coloniales. En este sentido Quijano pone en cuestión el carácter nacional de dichos Estados, puesto que estos grupos dominantes no representaban la

137 En su libro a propósito de los silencios en la Historia, fruto de las desigualdades de poder en la producción de narraciones históricas, el antropólogo haitiano Michel Rolph Trouillot —quien fuera profesor e investigador en la *Johns Hopkins University* y, finalmente, en la Universidad de Chicago— dedica el tercer capítulo a la Revolución haitiana. El autor encuentra que incluso desde sus inicios mismos, esta revolución entró a la Historia como un hecho impensable, una revolución esclava que los contemporáneos eran incapaces de asumir en su propios términos. Era impensable en tanto que los mismos revolucionarios, así como los que se les oponían, habían estudiado la raza, el colonialismo y la esclavitud en un marco de pensamiento desbordado por los acontecimientos. Para Trouillot el discurso estuvo necesariamente atrasado con respecto a los hechos, entre otras cosas porque en el momento en que sucedieron tan sólo un 5% de la población mundial podría haber sido reconocidos como libres de acuerdo con estándares modernos. La propuesta de una única Humanidad, de la irrelevancia ética de la raza, de la localización geográfica para la capacidad de gobernar o el derecho de todos los pueblos a gobernarse a sí mismos no eran concebibles. Explica que la opinión pública a nivel mundial tan sólo aceptaría estos principios políticos aplicados en Haití casi 150 años después, una vez finalizada la II GM. Sostiene entonces que la manera de lidiar históricamente con ello fue incurriendo en errores en la narración. De manera correlativa, también el reconocimiento internacional de Haití como independiente fue sumamente difícil —Francia impuso una fuerte indemnización, Estados Unidos y el Vaticano tardaron varias décadas—, lo que interpreta como síntoma de incompatibilidad con los principios ideológicos occidentales dominantes. Con respecto a la Historia universal, encuentra reacciones similares a las de los contemporáneos de la revolución. Y hace énfasis en que esto tuvo como efecto la desvalorización de cuestiones centrales tales como el racismo, la esclavitud y el colonialismo. Silenciar la revolución haitiana supuso silenciar la importancia de estos asuntos en la formación de Occidente. La producción de silencio —con algunas excepciones destacadas— resulta por lo menos llamativa, dada la gran importancia de Santo Domingo en el contextos colonial mundial y, todavía más, en lo que respecta a las posesiones Francesas. Trouillot destaca que incluso para el momento en que escribe, entre los historiadores franceses todavía domina el silencio relativo al colonialismo, la esclavitud, el racismo y la resistencia. Esto aun cuando se tradujo al francés el clásico de James, así como el libro de Césaire, que hacen énfasis en la centralidad de la Revolución haitiana y el colonialismo en el marco de la Revolución francesa. Empero, más que una conspiración o algún tipo de acuerdo u orientación política, lo que ve a la base de este silenciamiento es el hecho de que la historiografía Occidental sigue atada a la ontología renacentista. M.-R. TROUILLOT, “Una historia impensable. La Revolución haitiana como un no-acontecimiento”, en *Silenciando el pasado: el poder y la producción de la Historia*, Comares, Granada, 2017, pp. 21-23 , 61 , 69 , 74 , 80 , 82 , 84-86 , 90. ; C. L. R. JAMES, *Los jacobinos negros: Toussaint l’Ouverture y la revolución de Saint-Domingue*, Casa de las Américas, Habana, 2010.; A.

población colonizada, y cuestiona también su ser democrático, en tanto que no se abrió la participación. Señala entonces la singularidad de Estados independientes que mantienen sociedades coloniales¹³⁸. En la medida en que no existen intereses antagónicos —no comunes— con el grueso de la población, los grupos dominantes se sienten más identificados con las élites burguesas europeas y norteamericanas. Mientras en estas regiones el trabajo asalariado se expande, articulándose así economía y sociedad, en América Latina, dado su carácter señorial, esto no sucede y el consumo suntuario de productos exteriores se hace fundamental. Las clases dominantes sentían como suyos los intereses de los grupos dominantes en Europa y en los Estados Unidos pero, a diferencia de éstos, por la imposibilidad de liberar el trabajo de siervos y esclavos, no pueden convertir el capital comercial en capital industrial. En este orden de ideas, en el mejor de los casos, logran hacerse socios secundarios de los primeros, a quienes percibían como sus pares. Sin interés nacional, sin mercados internos que defender, cuando se hizo inevitable la liberación de los trabajadores, éstos no se convirtieron en asalariados, sino que se les reemplazó por inmigrantes. En este punto el sociólogo aclara que fue sobre esta base, en ausencia de lo nacional, que posteriormente se produjo la dependencia de carácter nacional. La subordinación de los Estados se dio con posterioridad, en la década de 1930, cuando se vieron obligados a suplir con producción interna de los productos ostentosos que antes sólo importaban. Desde su punto de vista la Industrialización por Sustitución de Importaciones es una industrialización dependiente, que no supone, ni la generalización del salario para los siervos, ni el desarrollo de tecnología propia. La independencia de los Estados no conduce a la consolidación de Estados-nación modernos dado que, sin la descolonización de la sociedad, la colonialidad del poder se articula sobre nuevas bases. Desde su punto

CÉSAIRE, *Toussaint Louverture: la Revolución francesa y el problema colonial*, Instituto del Libro, La Habana, 1967.

138 A. QUIJANO, "Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina", cit., pp. 221-226.

de vista, al momento de escribir el texto no había en la región caso alguno de Estado-nación genuino, tampoco una sociedad plenamente nacionalizada, puesto que no se dio su democractización radical. La consolidación de la democracia, la ciudadanía o la nación supone la descolonización de las relaciones entre los grupos europeos y no-europeos, para acabar así con el eje colonial con arreglo al cual se organiza la estructura de poder. Quijano veía veía cuatro trayectorias y líneas ideológicas sobre el asunto del Estado-nación en la región. La primera de ellas, después de las derrotas de Túpac Amaru II en Perú y de la Revolución haitiana, incluye los efectos de la revolución mexicana —1910, que empiezan a debilitarse en los años 60, para una crisis final en el 70— y de la revolución nacional boliviana —1952, derrotada en 1965—. Sostiene que ambos procesos revolucionarios sirvieron a la descolonización y a la democratización reales, si bien limitadas¹³⁹. En segundo lugar, se refiere a una homogenización racial en el Cono Sur —Chile, Argentina y Uruguay— vía genocidio, o en Colombia, donde se exterminó buena parte de la población indígena durante la colonia, gente que fue reemplazada por personas negras esclavizadas. En tercer lugar se refiere a procesos frustrados de

139 Cabe resaltar que en estos momentos Bolivia es el único país del núcleo más radical del reciente ciclo progresista en América Latina que sigue el mismo rumbo y, a diferencia de Venezuela o de Nicaragua, se mantiene con relativa estabilidad. Por su parte, con el presidente electo de México, Manuel López Obrador, se han despertado serias expectativas en el contexto de la izquierda latinoamericana. Resulta interesante también recordar, como lo hace Paula Klachko, que entre el 2005 y el 2015 en América Latina los gobiernos progresistas o revolucionarios llegaron a abarcar la mitad de los países y más del 60 % del territorio y la población. La autora, que cree en un posible tránsito de una democracia burguesa a una de carácter popular un revolucionario, como parte de los procesos de ensanchamiento democrático destaca los casos de Venezuela, Bolivia y Ecuador —que después del gobierno de Rafael Correa ha cambiado notablemente de rumbo—. Allí llegan al poder, por vía electoral, gobiernos populares que desbordan los límites burgueses, hacia democracias radicales, populares y participativas. Por otro lado, habla de gobiernos que, sin superar los límites pactados con el capital, avanzan en función de la ciudadanía política y social, como son el caso de Argentina y Brasil, países en los que, por diferentes medios, finalmente se ha vuelto a instaurar el neoliberalismo. P. KLACHKO, “Nuestra América: ¿de dónde venimos y hacia dónde vamos?”, *Batalla de Ideas*, 5, 2018, fecha de consulta 28 agosto 2018, en <http://batalladeideas.org/articulos/nuestra-america-de-donde-venimos-y-hacia-donde-vamos-por-paula-klachko/>.

homogenización, intentos fallidos de genocidio cultural de indios, negros en México, Perú, Ecuador, Guatemala-Centro América y Bolivia. Por último se refiere a la supuesta existencia de una “democracia racial”, una ideología que encubre la dominación y la explotación de la población negra en países tales como Brasil, Colombia y Venezuela y que hace muy difícil pensar en una verdadera ciudadanía. En términos generales, observa la ausencia de un espacio común de identidad y de sentido para la población, que es algo que requieren los Estados entendidos desde el punto de vista eurocéntrico. La democratización se bloquea por la colonialidad del poder, que a su vez se basa en la dominación con arreglo a la raza. Al respecto sostiene que en América Latina esta limitación depende, tanto de la fuerza de las instituciones sociales y culturales de las razas dominadas, como también de la proporción de la población que las constituyen. Por esta razón considera que la colonialidad del poder, sobre la base de la idea de raza, es fundamental en términos del Estado-nación y de la cuestión nacional. Para finalizar, el sociólogo peruano alerta sobre la imposibilidad histórica de que tenga lugar una revolución democrático – burguesa pensada bajo el molde europeo en la región. No considera que sea una posibilidad real en tanto que esto supondría la existencia del feudalismo, la secuencia feudalismo - capitalismo y una burguesía interesada en la revolución. La ampliación democrática en los países de la región tendría que ser, simultáneamente, una descolonización y una redistribución del poder. Tampoco considera viables las revoluciones socialistas, que también concibe como efecto del espejismo eurocéntrico. No se trata de una verdadera posibilidad en la medida en que suponen un sociedad capitalista homogénea, en la que el trabajo asalariado es fundamental y en la cual la clase obrera es mayoritaria. Concluye entonces que los fracasos, tanto en el sentido de la descolonización, como también en la redistribución del poder, no son accidentales, sino expresiones concretas de las distorsiones en la

imagen que se refleja en el espejo eurocéntrico han utilizado para mirarse¹⁴⁰.

En su trabajo sobre el género María Lugones se sirve de la propuesta de Quijano en relación con la colonialidad, pero apoyándose también en la mirada interseccional que proponen las feministas de color en los Estados Unidos, los feminismos del Tercer Mundo, los estudios críticos sobre la raza —*Critical Race Studies*— y los estudios críticos de jurisprudencia LatCrit —*Latina & latino Critical legal Theory*— en términos de la raza, el género y la colonización¹⁴¹. Sobre esta base, evidenciando las

140 A. QUIJANO, “Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina”, cit., pp. 226-234.

141 En su introducción a la compilación y traducción de los ensayos que componen las *Otras Inapropiables*, las chicas de la Eskalera Karakola explican que en los Estados Unidos, a partir de los años 80, empieza a hablarse 'mujeres de color'. Se trata un instrumento teórico – político que sirve para poder agrupar la opresiones comunes que experimentan las mujeres de procedencia nacional o étnica diferentes, relacionadas con el racismo, sin perder la especificidad de cada caso. ESKALERA KARAKOLA, “Prólogo. Diferentes diferencias y ciudadanías excluyentes: una revisión feminista”, en *Otras inapropiables feminismos desde las fronteras*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2005, p. 11, fecha de consulta 9 septiembre 2018, en <https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Otras%20inapropiables-TdS.pdf>.; Para un acercamiento a la perspectiva feminista del Tercer Mundo vale la pena consultar el trabajo de Mohanty y Russo. En la introducción al tema, en el que presentan una suerte de cartografía de las luchas, señalan algunas de las características comunes que encuentran en los escritos feministas de mujeres del Tercer Mundo. 1) El énfasis en la simultaneidad de opresiones en tanto que fundamental para la experiencia, pero también como base de la política feminista 2) La centralidad de un Estado hegemónico en la demarcación de las vidas y las luchas cotidianas 3) La importancia de la memoria y la escritura de cara a la agencia oposicional 4) La multiplicidad de luchas en las que se imbrican las organizaciones y comunidades de mujeres del Tercer Mundo, lo que supone el reconocimiento de las especificidades espaciales e históricas. Es precisamente este énfasis en el carácter situacional el que sirve para cuestionar la idea de acuerdo con la cual el feminismo tendría que ver tan sólo con una cuestión de género. Las autoras resaltan el hecho de que son las intersecciones de redes sistémicas de clase, raza, (hetero) sexualidad y nación las que las posicionan en tanto que 'mujeres'. C. T. MOHANTY, “Introduction. Cartographies of Struggle Third World Women and the Politics of Feminism”, en *Third World Women and the Politics of Feminism*, Indiana University Press, Bloomington, 1991, pp. 10,12-13. ; Por su parte Delgado y Stefancic explican que el movimiento *Critical Race Theory* es un conjunto de activistas y académicos que estudian y pretenden transformar las relaciones entre racismo, raza y poder. En buena medida comparten las preocupaciones de los estudios sobre los derechos civiles y de los estudios étnicos. Empero, el abordaje es más amplio e incluye asuntos económicos, históricos, contextuales, grupales e individuales, también relativos a los aspectos emocionales. Ahora bien, a diferencia de los derechos civiles, cuestionan las bases mismas del orden liberal, lo que supone una crítica a la teoría de la igualdad, la lógica legal, el racionalismo ilustrado, así como la supuesta neutralidad de las leyes constitucionales. Los autores señalan que si bien este

limitaciones de la mirada de género de Quijano —no cuestiona la categoría, presupone el dimorfismo biológico, la heterosexualidad, así como el carácter patriarcal de la distribución del poder—, Lugones destaca el hecho de que la división de géneros no existía de la misma manera antes de la llegada de los europeos —por ejemplo, la intersexualidad, el “tercer” género, la ginocracia y las relaciones no heterosexuales eran frecuentes y no eran “anormales”—. Desde su punto de vista, entre la colonialidad y el sistema de género dual —que en buena medida se logró mediante la cooptación de los hombres locales por parte de los hombres blancos— hay una interrelación de constitución mutua. Sin la clasificación de la población en términos de raza, la colonialidad del poder, la constitución del sistema de género moderno no habría sido posible. La autora sostiene este sistema moderno de género tiene un lado visible – claro, otro oculto – oscuro. El primero, que construye de manera hegemónica, tanto el género, como las relaciones de género, organiza las

movimiento comenzó en el ámbito de la jurisprudencia, ha trascendido este campo y algunos de sus elementos han sido apropiados en el campo de la pedagogía, de la ciencia política y los estudios étnicos, entre otros. Explican también que el movimiento se ha ramificado, haciendo referencia explícita a LatCrit, variante con la que, a pesar de haber demarcado sus propias prioridades, constante relación. R. DELGADO; J. STEFANCIC, *Critical Race Theory: An Introduction*, New York University Press, New York, 2001, pp. 2-3, 6. ; Con respecto a LatCrit Delgado explica que se trata de una respuesta a la invisibilidad socio – legal que han afrontado los Latinos/as en los Estados Unidos , a pesar de su larga presencia histórica. Muchos de quienes hacen parte de este movimiento hacían parte de *Critical Race Theory*, que se reconoce como su espacio de nacimiento. Uno de los aspectos que diferencia a este nuevo ámbito es el fuerte énfasis en la construcción comunitaria de teoría, pero también de comunidad mediante la teoría. Estos dos principios se han articulado a la producción de conocimiento crítico e interdisciplinario, la promoción de procesos de transformación social, el fortalecimiento y articulación de luchas contra la subordinación, así como la creación y fortalecimiento de lazos comunitarios con académicos externos. Central en este sentido es la conferencia anual LatCrit, un encuentro con amplia asistencia, en el que se hace el esfuerzo para tener en cuenta, además de cuestiones latinas, el entrecruce con diferentes ejes de formación de identidad. Se construyen vínculos con diferentes perspectivas, con múltiples disciplinas, pero también con iniciativas afroamericanas, de nativos americanos, de asiáticos americanos, feministas y *queer*, entre otros. La idea es crear o fortalecer coaliciones entre diferentes grupos que luchan contra la subordinación, abordando así diferentes jerarquías de poder, así como las relaciones entre las mismas. Entre sus objetivos se encuentra también la colaboración con diferentes revistas de jurisprudencia latinas y de otras orientaciones. F. VALDÉS, “LatCrit”, *LatCrit*, fecha de consulta 9 septiembre 2018, en <http://www.latcrit.org/content/about/conceptual-overview/>.

vidas de hombres y mujeres blancos burgueses, determinados en términos modernos coloniales. En este sentido la mujer blanca, en tanto que reproductora de la clase, permite a los hombres blancos mantener la posición racial y la posición colonial y, en tal sentido, ha de acercarse a la pureza y la pasividad. A su vez, en tanto que productora, tiende a ser excluida —para ello se utiliza como legitimación su supuesta debilidad física y mental—, tanto de la autoridad colectiva, como también de la producción de conocimiento, así como del control de los medios de producción. Por su parte la heterosexualidad hace parte del control patriarcal y racializado de la producción en general, que incluye conocimiento y la autoridad colectiva. Además, el hecho de que la heterosexualidad sea cuasi obligatoria hace que la mujer blanca enfrente la presión de aceptar el acceso sexual de cara a su realización. Ahora bien, el lado oculto – oscuro es es un ámbito violento en el cual a machos, hembras e integrantes del “tercer género”, no blancos, se les asimiló con animales, se les obligó a las relaciones sexuales y se les sometió a una explotación brutal, que no pocas veces los llevó a la muerte. Con esto Lugones quiere que se amplíe la mirada sobre el género, no sólo remitido al control del sexo —junto con sus recursos y productos—, sino también como parte del trabajo, que a la vez que racializado, también se ha 'engenerizado'. Desde su punto de vista la colonialidad del poder, el trabajo y el género se relacionan mutuamente¹⁴².

Hecho este acercamiento a la perspectiva de la colonialidad, no sobra decir que el cuestionamiento a la colonialidad del saber, si bien no necesariamente en estos términos, no se reduce de ninguna manera tan sólo a América Latina. Esto es evidente si volvemos una vez más a los planteamientos de los Toffler con respecto al *shock* del futuro. Como parte de sus propuestas para combatir esta enfermedad

142 M. LUGONES, “Colonialidad y género”, *Tabula Rasa*, 9, 2008, pp. 77,82,85,92-94,97-99.

propusieron la creación de un instituto internacional para trabajar sobre el tema y, de cara a resaltar la capacidad del hombre moderno de transitar hacia la “postcivilización”, aludían al trabajo que Margaret Mead escribiera tras su regreso a las Islas del Almirantazgo. En este texto, *New Lives for Old*, que no mencionan de manera explícita, la antropóloga afirma haber sido testigo del rápido, feliz y exitoso tránsito de un pueblo, los Manus, de un estado de primitivismo propio de la Edad de Piedra a la vida del s.XX¹⁴³. La introducción y los primeros párrafos del segundo capítulo del texto de Mead son particularmente interesantes para comprender en qué medida el eje del trabajo es la identidad norteamericana misma, así como su papel internacional, asociado al futuro civilizado, en función de la cual se hace una interpretación del pueblo Manus en términos de carencias y de avidez de intervención¹⁴⁴. En términos de contraste con esta perspectiva, resultan contundentes las palabras de Warilea Iamo, director del Instituto de Investigación Social y Económica Aplicada de Nueva Guinea, primer antropólogo de Papúa Nueva Guinea. Considera que a la antropóloga le cabe responsabilidad con respecto a lo que llama el “Estigma de Nueva Guinea”. Sostiene que al poner el marco interpretativo Occidental en tanto estándar para cualquier comparación, como si se tratase de un contraste entre civilización y barbarie, se garantiza el control por parte de los amos blancos. Además de ser transformados en términos sociopolíticos, económicos y culturales, desde la perspectiva Occidental los “nativos” devienen objetos coleccionables, que han de permanecer puros en su entorno. El proceso de estigmatización, que potencia la hegemonía cultural Occidental, consiste en expropiar la dignidad y los derechos en tanto humanos a tribus, pueblos o naciones

143 A. TOFFLER, “The Future as a Way of Life”, *Horizon Magazine*, vol. 7, 3, 1965, pp. 450-461.

144 ; La versión original de esta publicación puede consultarse en línea y está libre para descarga. M. MEAD, *New Lives for Old*, William Morrow, New York, 1956, pp. 3-22, fecha de consulta en <https://archive.org/details/newlivesforoldcu00inmead>.

que ya no pueden sobrevivir a su manera, ni tampoco representarse en términos de su propia civilización¹⁴⁵.

1.10 Cibercultura y optimismo digital como perspectiva norteamericana

Volviendo a Webster, el segundo momento en el marco de la concepción tecnológica de la Sociedad de la Información comienza a mediados de los años 90 y se centra en las comunicaciones mediadas por ordenador, en las “superautopistas” de la información, en Internet y en las redes electrónicas. En este contexto destaca, entre otros, los libros *Mundo Digital* y *Camino al Futuro*. El autor del primero de estos libros, Nicholas Negroponte, hermano menor de John Negroponte¹⁴⁶, entra al MIT como estudiante de arquitectura, interesado en el diseño asistido por ordenador. Finalizado el máster se une a la plantilla y en 1967, junto con Leon Groisser, fundan el *Architecture Machine Group* —Arch Mac—, una suerte de laboratorio de investigación, de enseñanza y centro de producción de ideas. Mayoritariamente financiado con fondos del Departamento de Defensa y de la Armada —como buena

145 W. IAMO, “The Stigma of New Guinea: Reflections on Anthropology and Anthropologists”, en *Confronting Margaret Mead: Scholarship, Empire, and the South Pacific*, Temple University Press, Philadelphia, 1992, pp. 76-78.

146 John Negroponte fue embajador de los Estados Unidos en Honduras de 1981-1985, bajo mandato del presidente Reagan, y figura central en la lucha anti-comunista, muy cuestionado por su gestión en términos la intervención norteamericana en América Central, el apoyo a los Contras, por promover la represión y apoyar la violación sistemática de los Derechos Humanos en Honduras, Salvador, Nicaragua y Guatemala. De 1987–1989, con Reagan todavía como presidente, fue Consejero de Seguridad y posteriormente, con Bush padre a la cabeza, fue nombrado como embajador en México de 1989–1993. Con el presidente Clinton fue embajador en Filipinas de 1993–1996. Durante la presidencia de Bush hijo fue embajador ante las Naciones Unidas del 2001–2004, del 2004–2005 fue embajador en Iraq, del 2005–2007 fue el primer director de Inteligencia Nacional —con 15 agencias bajo su mando— y de 2007–2009 fue el segundo del Secretario de Estado —*United States Deputy Secretary of State*—. El director noruego Erling Borgen dedicó un documental a John Negroponte, centrado en su participación en diversos casos de violación de los Derechos Humanos. E. BORGEN, *The Ambassador*, 2005, fecha de consulta 12 marzo 2016, en http://www.dailymotion.com/video/x28pr6q_el-embajador-ambassadors-erling-borgen_people.

parte de los centros más relevantes de investigación— se orientaba a la creación de nuevos métodos de resolución de problemas, aprovechando las memorias, los sistemas de acceso a la información y las posibilidades de manipulación que ofrecían los ordenadores. En una publicación de 1969, sostuvo que cuando una máquina encuentra un método de solución mediante instrucciones, entonces la autoría de las soluciones no es clara. Y dice que muy probablemente, en casos en los que hay un mecanismo, equipado con un procesador, capaz de encontrar un método para hallar un método de solución, la autora de la solución es la máquina misma. Considera entonces que la creatividad de la máquina sería separable de la iniciativa del diseñador. Negroponte imagina una máquina arquitectónica capaz de aprender de arquitectura y, tal vez, capaz de aprender a aprender arquitectura. En este sentido, entiende el trabajo arquitectónico como diálogo entre dos sistemas inteligentes, ser humano y la máquina, cuya interacción puede producir un sistema evolutivo. Cree que con las máquinas podrían superarse las limitaciones de los arquitectos, su incapacidad frente a la complejidad inherente a problemas de gran escala, así como también su ignorancia con respecto a los problemas de pequeña escala. Es así como habla de un “humanismo ambiental”, fruto de la cooperación del diseñador humano con aparatos inteligentes, capaces de responder a la información que refleja, tanto la identidad de los urbanitas, como la coherencia de la ciudad¹⁴⁷.

En una publicación más extensa, no sólo habla de máquinas capaces de resolver problemas, sino capaces de considerarlos, aparatos a los que se refiere como “*problem-worrying machines*”. Un par de años más tarde su propuesta deviene explícitamente “anti-arquitecto”, concibe al diseñador humano como intermediario

147 N. NEGROPONTE, “Toward a Theory of Architecture Machines”, *Journal of Architectural Education* (1947-1974), vol. 23, 2, 1969, pp. 9-10.

sobranje entre las necesidades individuales y la inclusión de las mismas en el entorno construido. Para tal efecto realiza experimentos de laboratorio en los que el diseño va por cuenta de las máquinas. Con ello pretende que “el ambiente físico sea capaz de diseñarse a sí mismo, que sea cognoscible y que tenga una existencia autogénica.”¹⁴⁸ A propósito de ello, Lori Emerson, fundadora y directora del *Media Archaeology Lab* de la *University of Colorado* en Boulder, habla de una suerte de “humanismo anti-humanista”, que entremezcla humanismo y futurismo a través de las “maravillas técnicas”, consideradas como neutras, y que está fuertemente orientado a la producción de objetos de consumo o de investigación y desarrollo para el “complejo industrial militar”¹⁴⁹.

Este tipo de trabajo también fue cobrando fuerza, entre otras cosas, gracias a que Stewart Brand, uno de los protagonistas de la experimentación psicodélica en el distrito de *Haight-Ashbury*, en San Francisco de los años 60, fundador y editor de la publicación *The Whole Earth Catalogue*, lo reseñó en esta publicación¹⁵⁰. Se trataba de uno de los medios impresos más importantes en términos de la contracultura norteamericana, mezcla de teoría de sistemas y misticismo contra-cultural, que dio lugar a una suerte de red de redes comunitarias que respondió al hastío y la búsqueda de alternativas frente a la burocracia y la tecnocracia inherentes a la guerra —la Fría en general, la de Vietnam en particular—. Una suerte de memoria textual que permitía construir una conciencia común compartida y una colectividad. En esta publicación —que Simon Sadler describe como una especie de cruce exitoso

148 N. NEGROPONTE, *Soft Architecture Machines*, Mass.; MIT Press, Cambridge; London, 1975, pp. IX, 1-5.

149 L. EMERSON, “Selling the Future at the MIT Media Lab”, *Transmediale Journal*, 2016, fecha de consulta 28 abril 2018, en <https://transmediale.de/content/selling-the-future-at-the-mit-media-lab>.

150 Se puede consultar una versión digital de buena parte de las diferentes ediciones del Catálogo, así como de las publicaciones de la misma línea editorial, en el siguiente archivo digital. “BACK ISSUES - WHOLE EARTH CATALOG”, *Whole Earth Catalog. Access to Tools and Ideas*, fecha de consulta 12 marzo 2017, en <http://www.wholeearth.com/back-issues.php>.

entre la enciclopedia de Diderot y el catálogo de *Sears*¹⁵¹— se revisaban herramientas, técnicas y conceptuales, que se consideraban claves para cambiar al mundo¹⁵². Los ingresos se producían por comentar los productos —no por venderlos—, por las cartas de los usuarios, así como por promover una determinada visión del mundo para los no iniciados. Tenía un público conformado principalmente por estudiantes universitarios, blancos y de clase media, para quienes suponía un espacio propicio para el anhelado retorno a la vida comunitaria y las emociones plenas¹⁵³. A pesar de los posibles puntos en común, se diferenciaba sin embargo de las propuestas de la nueva izquierda y de otros militantes políticos. Su articulación se hizo evitando temas tales como los conflictos de clase, de género o raza, con un marcado énfasis individualista, alejado de la interacción política agonista. En este sentido fortaleció la emergencia de grupos pequeños y el cambio se imaginó fundamentalmente en términos sociales y económicos¹⁵⁴.

Además de la inclusión de la perspectiva de Negroponte en el *Whole Earth Catalog*, Brand también contribuyó para el engranaje entre la contracultura norteamericana y

151 S. SADLER, "An Architecture of the Whole", *Journal of Architectural Education*, vol. 61, 4, 2008, pp. 108-109.

152 Kevin Kelly, primer director ejecutivo y fundador de la revista *Wired*, dice que la mirada instrumental del mundo era fundamental en ese contexto. Al respecto anota que las herramientas se consideran más importantes que la política, que los cambios, también los científicos y culturales, serían posibles a través de las herramientas que se pusieran en juego. En este sentido señala que existe una conexión amplia entre la concepción *hippie* del mundo y la emergencia de la *Web 2.0*. *FROM COUNTERCULTURE TO CYBERCULTURE: THE LEGACY OF THE WHOLE EARTH CATALOG*, Stanford University, California., 2006, fecha de consulta 23 abril 2018, en <https://www.youtube.com/watch?v=B5kQYWltW3Y>.

153 Fred Turner señala que entre los años 1966 y 1973 se dio el más fuerte movimiento comunitario en la historia de los Estados Unidos. Indica que antes de ese año se estimaba que habían existido cerca de 650 comunas en este país, mientras que durante ese período, de acuerdo con cifras conservadoras, 10 millones de personas vivieron en comunas. El autor señala también que el regreso al campo, con la idea de construir nuevos tipos de comunidad, suponía cierta fe en que esto se podría lograr si se utilizaban las herramientas adecuadas. *Ibid.*

154 F. TURNER, *From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*, University of Chicago Press, Chicago, 2006, p. 97.

la “cibercultura” emergente mediante un artículo de finales de 1972 publicado en la revista *Rolling Stone*. Se trató de un escrito en torno a la celebración de las primeras “olimpiadas intergalácticas de *Spacewar*” —probablemente el primer videojuego de la historia, que en ese momento cumplía ya 10 años—. Brand comenzaba el artículo diciendo que, preparados o no, los ordenadores estaban llegando a la gente, algo que consideraba como una buena noticia, “tal vez la mejor noticia desde los psicodélicos”. Estas observaciones las enmarcó en el contexto de las “ideas románticas de los padres fundadores de la ciencia” tales como Norbert Wiener, Warren McCulloch, J.C.R. Licklider, John von Neumann y Vannevar Bush¹⁵⁵.

Brand dice que esta tendencia que observa debe su fuerza a un entramado de influencias muy dispares, tales como el fervor juvenil y la actitud anti–establecimiento de los más entusiastas de la ciencia de la computación, un destacado proyecto de investigación del Departamento de Defensa —se refiere a la *Advanced Research Projects Agency*, ARPA, y a su programa *Information Processing Techniques*—, a la conformación del mercado para fabricantes de pequeñas máquinas de cálculo y al “fenómeno” *Spacewar*. Comienza su escrito rememorando los primeros años de la Agencia y algunos de sus proyectos más importantes —*Multiple Access Computer* (MAC) y *ARPANET*—, así como la creación de *Spacewar* en su interior, en manos de algunos jóvenes *hackers*. Posteriormente, va localizando a varios de los protagonistas de esa breve historia en su recorrido por el Laboratorio de Inteligencia Artificial de Stanford, por el *Xerox Palo Alto Research Center* —Xerox PARC—, así como también por el centro autogestionado *Resource One* —en el que se había re - apropiado un antiguo ordenador para uso de la comunidad—. En su análisis anticipa un futuro en

¹⁵⁵ Hay una copia en línea del artículo, que incluye las fotografías hechas por Annie Leibovitz. S. BRAND, “Spacewar: Fanatic Life and Symbolic Death Among the Computer Bums”, *Rolling Stone*, 1972, fecha de consulta 29 marzo 2018, en http://www.wheels.org/spacewar/stone/rolling_stone.html.

el que la generalización de los ordenadores, bajo mando de personas afines a los creadores del videojuego y no de los burócratas planificadores, ampliará el poder de los individuos y de las comunidades, potenciando la creación espontánea y la interacción humana sensible¹⁵⁶. Y con su relato él mismo contribuye a la consolidación del entramado de componentes diversos que decía observar. En efecto, de grupos sociales distintos, con historias y orientaciones diferentes, constituye una suerte de élite *hacker*¹⁵⁷, plena de talento en términos técnicos, contracultural y que apunta a una transformación individual y colectiva común. Además de esta síntesis, realizada sobre la base de sus convicciones en el ámbito de *Whole Earth*, Brand también ofrece una imagen general de lo que podría significar el ordenador personal años antes de que se generalizara y en momentos en que los aparatos existentes, grandes y costosos, difíciles de acceder y sometidos a intenso control burocrático, sugerían todo lo contrario—¹⁵⁸. Después de ello, se mantuvo

¹⁵⁶ *Ibid.*

¹⁵⁷ En el glosario que hace parte de compendio de jerga *hacker*, *The Jargon File*, el término '*hacker*' se define en ocho puntos. 1) Una persona que disfruta explorando los detalles de sistemas programables y sus límites —a diferencia de la mayoría de usuarios, que se contentan con lo mínimo— 2) Persona que programa con entusiasmo, incluso de manera obsesiva, o que disfruta programando, en lugar de dedicarse sólo a hacer teoría sobre programación 3) Aquéllos capaces de apreciar el valor del *hack* —meta que se logra tras dedicar esfuerzo a un objetivo aparentemente inútil— 4) Un persona que es buena programando de manera rápida 5) Experto en un programa particular o que trabaja frecuentemente con el mismo 6) Persona experta o entusiasta de cualquier tipo 7) Quien disfruta del reto intelectual de superar o de hacer el quite a las limitaciones 8) —Este último sentido se descarta— Un merodeador malicioso que procura acceder a información sensible. El término correcto para esta acepción es *cracker*. "HACKER", *The Jargon File*, fecha de consulta 30 abril 2018, en <http://www.catb.org/jargon/html/H/hacker.html>.

¹⁵⁸F. TURNER, *From Counterculture to Cyberculture*, cit., pp. 116-118.; Algo más de una década después del artículo los microordenadores se encontraban por doquier —muy a la manera de las oficinas digitales que se habían imaginado en *Xerox PARC*— y eran celebrados por los grandes medios y estaban impregnados de ese carácter liberador contracultural que exudaba el artículo de *Rolling Stone*. Esto puede verse, por ejemplo, el comercial que *Apple* le encarga al director de cine Ridley Scott —quien hace poco había dirigido *Allien* y acababa de dirigir *Blade Runner*—, que sería emitido para la televisión norteamericana durante el *Super Bowl* de enero de 1984. En esta pieza publicitaria se recrea el núcleo de la novela distópica de George Orwell, que permite a muchos asociar a *IBM* con el Gran Hermano, terminaba con la leyenda: "El 24 de enero *Apple Computer* presentará Macintosh. Y veréis por qué 1984 no será como "1984"."Una copia del

relativamente al margen del mundo de los ordenadores, editando su catálogo *Coevolution Quarterly* —mezcla de cibernética, ecología y alternativas de vida—, para el que había contratado a Kevin Kelly —que luego sería el editor de la revista *Wired*—, y reeditando algunos números del *Whole Earth Catalog*. Sin embargo, en 1983 recibe financiación para hacer el *Whole Earth Catalog of Software*. Con esta publicación se pretendía que lograra un impacto similar al que tuvo con su primer catálogo. Se esperaba que tuviera efectos similares a los que tuvo para la vida comunitaria y para la selección de las herramientas más adecuadas para aquellos que querían cambiar el mundo, pero esta vez orientados al mercado de los ordenadores personales. Con este proyecto en marcha, a comienzos de 1984 es invitado para la primera *TED Conference* —*Technology, Entertainment and Design*—, espacio en el que comparte escenario, entre otros, con Negroponte, quien expone sus planes con respecto al *Media Lab* en MIT¹⁵⁹.

audiovisual puede verse en: MAC HISTORY, *1984 Apple's Macintosh Commercial (HD)*, 2012, fecha de consulta 2 marzo 2018, en <https://www.youtube.com/watch?v=VtvjbmDx-I>. ; Otra ilustración al respecto es la portada de enero de 1983 que la revista *Time* le dedicó la portada al ordenador, nombrándolo como la máquina del año y anunciando su llegada definitiva. Puede verse una copia de la portada en: "TIME MAGAZINE COVER: THE COMPUTER, MACHINE OF THE YEAR - JAN. 3, 1983", *TIME.com*, fecha de consulta 2 septiembre 2017, en <http://content.time.com/time/covers/0,16641,19830103,00.html>.

159 Para breve un recuento histórico sobre *TED* puede consultarse el siguiente artículo. B. WALLACE, "How the TED Conference Started An Intellectual Movement", *New York Magazine*, 2012, fecha de consulta 4 mayo 2018, en <http://nymag.com/news/features/ted-conferences-2012-3/index1.html>. Al respecto cabe señalar que, tras esta primera conferencia, a partir de los años 90, una vez que instituyó como un espacio de encuentro anual y, particularmente después de montar su sitio en Internet para la difusión de las conferencias en vídeo, *TED* se convirtió en una marca de grandes dimensiones, con diferentes negocios en marcha, de ingresos multimillonarios, bajo el eslogan de "ideas que merecen ser difundidas" —*ideas worth spreading*—. Nicholas Negroponte, además de la sesión inaugural, ha participado en varias eventos, convirtiéndose en uno de los conferencistas más asiduos. Benjamin Bratton, profesor de artes visuales y director del *Center for Design and Geopolitics* de la Universidad de California San Diego, plantea una aguda crítica a *TED*. Desde su punto de vista, en términos del abordaje de la tecnología, se trata de la promoción de un futurismo en el cual se mezcla una gran fe en la tecnología con un intenso conservadurismo, lo que conlleva una aceleración tecnológica y una simultánea desaceleración cultural. En términos del entretenimiento, señala que la 'E' de *TED* debería referirse más bien a la economía, puesto que se requiere discutir sobre otras formas de imaginar y diseñar sistemas de valoración, de

Además de este encuentro, que le produjo una fuerte impresión y que posteriormente facilitó su solicitud personal para una pasantía en el centro, ese mismo año la publicación del libro de Steven Levy, uno de los editores especializados del mismo, también fue de gran importancia. En *Hackers: Heroes of the Computer Revolution* este periodista de San Francisco hace una operación similar a la que ya había puesto en marcha Brand con su artículo. En el libro construye un relato en el que los estudiantes y jóvenes que tuvieron contacto con ordenadores en *Cambridge* de los años 50 y 60 —fundamentalmente en *MIT*—, los desarrolladores de *hardware* de los años 70 en el norte de California —con el entorno de la Bahía de San Francisco como núcleo— y los creadores de videojuegos de los años 80, en los linderos del parque de

intercambio, de hacernos cargo de las externalidades, de financiación y de planeación coordinada. En este sentido, considera que la discusión sobre si es necesario más Estado o más mercado, o la concepción metafísica de la economía, no permite concentrarse en el reto de lograr una nueva arquitectura económica diferente. Con respecto al diseño, sostiene que es fundamental reconocer que el potencial de las nuevas tecnologías —pone como ejemplo los móviles, los drones y los genomas— es maravilloso y horripilante a la vez y que, en este sentido, como parte del diseño se ha de hablar también en términos de inmunización o de prevención activa de ciertas “innovaciones”. El marco general de su crítica es que *TED*, mediante el uso retórico de la epifanía y el testimonio, si bien produce un reconfortante sosiego en el público, es un vehículo de política e innovación placebo. B. BRATTON, “We Need to Talk About Ted”, *The Guardian*, 2013, fecha de consulta 30 abril 2018, en <http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/dec/30/we-need-to-talk-about-ted>. En el 2012 el escritor Eugene Morozov, que en ese momento era académico visitante en la Universidad de Stanford, sostiene que *TED*, en una de cuyas conferencias había participado años antes, se había convertido en una plataforma irresponsable para la curación de “ideas que merecen ser difundidas”. Dice que este entramado editorial, este “ecosistema” como lo llaman desde la organización, permite que determinadas ideas, independientemente de su calidad, logren el éxito circulando intensamente en formato de vídeo, *tweets* y libros digitales. Considera que una de sus características centrales es la decisión de asumir una actitud apolítica, aparejada con supuestas soluciones tecno-humanitarias. En este sentido, en *TED* los emprendedores de *Silicon Valley* y muchos de los promotores del mercado global pueden exhibirse como si su negocio fuese encontrar soluciones a los problemas más importantes del mundo. En términos más específicos, el asunto central de la crítica es que, tanto a nivel de los participantes del debate político, como también en términos del público más amplio, termina sosteniéndose que existen soluciones tecnológicas para problemas políticos. Morozov sostiene que esta mentalidad tecno-humanitaria es más pronunciada cuando se trata de ayuda para los países en vías de desarrollo y, como ejemplo destacado, en el marco de lo que denomina como una “misión civilizadora 2.0”, se refiere a la iniciativa *One Laptop per Child*, a la cabeza de Nicholas Negroponte. E. MOROZOV, “The Naked and the TED”, *New Republic*, 2012, fecha de consulta 23 marzo 2018, en <https://newrepublic.com/article/105703/the-naked-and-the-ted-khanna>.

Yosemite, pasan a conformar tres generaciones de *hackers* que, si bien diferentes, compartirían una ética común. Desde su punto de vista, los enunciados básicos de la misma serían el acceso ilimitado y total a los ordenadores y a aquello relacionado con los mismos; que toda información debe ser libre; que hay que desconfiar de la autoridad y promover la descentralización ; que los *hackers* han de ser juzgados por su práctica *hacker* —no por los títulos, raza, edad, religión o posición—; que es posible crear arte y belleza con un ordenador y que los ordenadores pueden cambiar nuestras vidas para mejor¹⁶⁰.

Interesados en esta idea Brand y Kelly utilizan sus contactos y los de sus colaboradores para convocar la Primera Conferencia Hacker en la que, en Noviembre de 1984, se juntaron cerca de 150 *hackers* de las tres vertientes. En este contexto se dieron discusiones sobre la ética *hacker*, por un lado, y sobre las formas emergentes de negocio en torno a los ordenadores. El mismo Brand señalaba al respecto que si bien la información quiere ser libre —porque su coste de producción distribución y recombinação es muy bajo—, también quiere ser costosa —porque es sumamente valiosa para el receptor—¹⁶¹. El evento resultó clave en términos del cambio de la imagen pública de estos colectivos, pero también para la consolidación de una cierta identidad común, en buena medida facilitada por elementos particulares de perspectiva contracultural de la tecnología propia del *Whole Earth*. Cuando ya el movimiento comunalista estaba agotado, lograron establecer una red geográficamente dispersa de gente involucrada con los ordenadores, que encontraba una legitimación común de sus acciones en términos de transformación social,

160 Se ha utilizado la edición especial, ampliada y revisada, correspondiente a la celebración de los 25 años de lanzamiento del libro. S. LEVY, *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*, O'Reilly Media, Sebastopol, CA, 2010, pp. 27-38.

161 Si bien lo sostuvo durante la Conferencia *Hacker*, esta expresión se publicó posteriormente, con mayor elaboración. S. BRAND, *The Media Lab: Inventing the Future at MIT*, Viking Penguin Inc., New York, 1987, p. 202.

articulada en torno a sus propias relaciones sociales y sus ocupaciones. Es así como los ordenadores e interconexiones entre ellos se vieron como un campo de exploración, intervención y de habitación muy prometedor¹⁶².

Después de la primera Conferencia de *Hackers* el mismo Brand lidera la creación de la *Whole Earth Electronic Link — WELL—*, foro de discusión temático por suscripción, en el que, mediante el acceso telefónico a un ordenador, era posible mantener comunicación, sincrónica o asincrónica, con otros miembros. En este espacio el sentido de la colectividad se asentó sobre el software, el estilo de gestión y en el discurso cotidiano¹⁶³. Estaba conformada por diferentes grupos, contraculturales afines a la *Whole Earth*, expertos en tecnología, periodistas y trabajadores autónomos, entre otros. Muchos de ellos vivían en la zona de la Bahía de San Francisco y de *Silicon Valley*, algunos habían sido invitados estratégicamente por Brand¹⁶⁴. La comunidad, como se conocería más tarde, se hizo muy popular, pero su éxito fue también un fracaso en términos contraculturales. Los anhelos comunitarios por construir un mundo nuevo, vinculándose entre sí a través de una mentalidad

162F. TURNER, *From Counterculture to Cyberculture*, cit., pp. 254-255.

163Para hacerse una idea directa de lo que era este espacio virtual a mediados de los años 90, desde el punto de vista de un visitante no inscrito, puede consultarse el siguiente archivo digital. "THE WELL", 1996, fecha de consulta 28 marzo 2016, en <https://web.archive.org/web/19961219232841/http://www.well.com/index.html>.

164Howard Rheingold, a quien se le adjudica la paternidad de la noción de "comunidad virtual", escribió una obra fundamental para tener un acercamiento íntimo a esta experiencia, desde un punto de vista de uno de los animadores iniciales de este ciberespacio. Es el relato de uno de sus habitantes más asiduos quien, además de relatar sus propias experiencias, plantea reflexiones profundas, si bien marcadas por el entusiasmo y cierto exceso de optimismo, sobre la naturaleza de los cambios que trae consigo y las posibilidades que brinda. Véase principalmente los capítulos 1 y 2. H. RHEINGOLD, *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*, HarperPerennial, New York, NY, 1994, pp. 17-64. El autor ha dispuesto una versión electrónica en línea en su sitio web. H. RHEINGOLD, "The Virtual Community", *The Electronic Version*, fecha de consulta 27 marzo 2016, en <http://www.rheingold.com/vc/book/2.html>. La comunidad sigue funcionando hoy en día y el costo anual de la membresía es de 150 dólares. "THE WELL - LEARN ABOUT THE WELL", fecha de consulta 27 marzo 2016, en <http://www.well.com/aboutwell.html>.

compartida, se entremezclaron, subordinándose incluso, con la lógica de la industria de la tecnología, la re-estructuración económica y el emprendimiento de los gestores y de los usuarios del sistema. En lugar de una alternativa política para el nuevo mundo, el intenso vuelco hacia la información, la tecnología y el comercio, favoreció una nueva manera de estar, de compartir y de habitar el “viejo” mundo, ese mismo que años antes se quería cambiar ¹⁶⁵.

En 1985 Negroponte, junto con con Jerome B. Wiesner, ex director de MIT, principal consejero científico y buen amigo del presidente John F. Kennedy, tras recaudar más de 40 millones de dólares de dinero público y, principalmente, de grandes corporaciones, fundó el *Media Lab*. A los pocos meses de que *WELL* se abriera al público, en 1986 Brand fue recibido como pasante y, durante un año, dictó y asistió a clases y reuniones y se dedicó también a documentar su visita¹⁶⁶. El libro resultante, *The Media Lab: Inventing the Future at MIT*, puede interpretarse como una suerte de retrato sobre la empresarialización de la comunidad y, en un sentido más en general, del devenir empresarial de la utopía tecnocomunitaria. En este texto Brand pretende ofrecer una visita guiada al laboratorio, tan cercana como la que los miembros del *Lab* hubiesen querido brindar. En las primeras páginas presenta a Negroponte, a quien primero le manifiesta admiración, para luego describirlo como un ser anfibio, capaz de moverse de manera cómoda y con estrategia, tanto en el mundo de los negocios y las instancias gubernamentales, como también en los espacios académicos. Lo ve como una persona con un sentido empresarial de la vida, que en los pasillos de la universidad tiene cierta exotividad, de alto ejecutivo o miembro del jet-set; mientras que en los ambientes corporativos o en las negociaciones comerciales

¹⁶⁵F. TURNER, “Where the Counterculture Met the New Economy: The WELL and the Origins of Virtual Community”, *Technology and Culture*, vol. 46, 3, 2005, pp. 497-450, 504-505, 511-512.

¹⁶⁶ F. TURNER, *From Counterculture to Cyberculture*, cit., p. 491.

aparece como el respetado profesor, destacado intelectual y portador de una concepción de la universidad a largo plazo. Brand considera que Negroponte aporta valor a ambos mundos, aprovechándose también de lo mejor de ellos, si bien cree que en el fondo es más académico. Al respecto señala que una de sus particularidades es que utiliza el reconocimiento del que goza para conseguir dinero que le permita “seguir inventando el futuro”¹⁶⁷.

Esa era precisamente la razón de ser del *Lab* que, a diferencia de los muchos otros en la Universidad, pretendía ser un departamento académico, un centro de investigación y desarrollo, así como también un escaparate de un futuro muy particular. La institución opera en torno a la idea de la inminente convergencia entre la industria de los medios masivos y del cine; la impresión y las publicaciones; y los ordenadores. Brand describe esta visión en términos de una suerte de metamorfosis conjunta, sólo comprensible en tanto unidad, cuyo avance era aprehensible en términos de una fuerza conjunta. Esta imagen se convertiría en uno de los más importantes ejes promocionales del laboratorio. Brand explica que el término 'Media' en el nombre hace referencia a dicha intersección, con énfasis en las comunicaciones electrónicas, que se aborda explorando la percepción, el sistema cognitivo y la interacción humana. En este contexto, más que el imperativo de las publicaciones, propio del entorno académico contemporáneo, se persigue la puesta en marcha de prototipos funcionales que permitan demostrar lo que se sostiene. La demostración práctica se constituye entonces en una estrategia de imagen muy potente y el laboratorio se convierte en un lugar de referencia para prestigiosos visitantes, que pueden ver, en primera línea, la manera en que se construye el futuro. Directa o indirectamente, se espera que cada una de esas visitas sirva para conseguir fondos

167S. BRAND, *The Media Lab*, cit., pp. XII-XIII, 5-7.

que permitan que el futuro electrónico que allí se exhibe se haga realidad fuera de las instalaciones¹⁶⁸. El libro de Brand fue un gran éxito, no sólo para el autor, sino también para consagrar públicamente al *Lab* y a Negroponte en tanto que símbolos destacados de una concepción particular del futuro tecnológico¹⁶⁹.

Luego Brand fue cofundador de Red Global de Negocios —*Global Business Network, GBN*—, junto con Peter Schwartz. Éste se había destacado en el *Stanford Research Institute* por su trabajo en términos de la metodología de escenarios, que había sido desarrollada en *RAND Corporation*, perspectiva que luego, a comienzos de los años 80, llevó al *Planning Group*, de la petrolera *Shell*, donde contribuyó a prever las crisis del petróleo de inicios de los años 70 y, posteriormente, la de comienzos de la década de los años 80. El objetivo de *GBN* era conectar a los clientes con una red de gente destacada —entre los contactos de Brand estaban Marvin Minski y Simon Papert, de *MIT*, Catherine Bateson, hija de Margaret Mead y Gregory Bateson, Francisco Varela y múltiples integrantes de *WELL*—, hacerlos participar en flujos de información específica bien seleccionada y, utilizando el método de escenarios, cambiar sus percepciones con respecto al futuro. Durante los 10 primeros años de existencia contaron con clientes tales como *Xerox*, *IBM*, *BellSouth*, *AT&T*, *Arco* y *Texaco*, así como también el Estado Mayor Conjunto —*Joint Chiefs of Staff*— y el Departamento de Defensa de los Estados Unidos¹⁷⁰.

Nuevamente como conferencista invitado en *TED* —que ya para ese momento se había convertido en un espacio anual—, Negroponte fue contactado por los

168 *Ibid.*, pp. 3-5, 7, 10-11.

169 F. TURNER, *From Counterculture to Cyberculture*, cit., p. 171.

170 *Ibid.*, pp. 182-184 ; 188-189. ; En el año 2000 *GBN* fue adquirida por *Monitor Group* y centró sus actividades en la construcción de escenarios de futuro, en el año 2013 *Monitor Group* pasó a formar parte de *Deloitte*.

responsables del prototipo de la que sería la revista *Wired*. Meses más tarde sería el primer inversionista de la revista, a cambio del 10 % de las acciones y de la publicación de una columna mensual, que escribió desde 1993 hasta 1998. Al grupo de financiadores se uniría posteriormente la *GBN* y, además de ello, la revista contaría con la edición ejecutiva de Kelly, con la filosofía y lógica de trabajo de *Whole Earth*, así como con la constante colaboración de múltiples miembros de *WELL*¹⁷¹. Esta herencia, junto con con el libertarianismo de uno de sus fundadores, constituyeron el carácter de la publicación durante los primeros cinco años de existencia, que fueron los más exitosos. *Wired* se posicionó así como uno de los nodos de promoción y legitimación de la burbuja especulativa del puntocom¹⁷².

El contexto de este fenómeno en términos tecnológicos fue la disponibilidad de ordenadores pequeños y potentes, la invención de la *World Wide Web* —WWW, red de redes con Interfaz gráfica—, la aparición del primer navegador *web* —

¹⁷¹ *Ibid.*, pp. 209-212.

¹⁷² Como recuerdan Ofek y Richardson, desde inicios de 1998 y hasta comienzos del 2000 las acciones del sector de Internet habían generado más del 1000% de rendimiento. El sector representaba el 6% de la capitalización bursátil de las compañías norteamericanas y el 20% del volumen de la totalidad de acciones en el mercado. Sin embargo, a finales del año 2000 estas ganancias habían desaparecido por completo. E. OFEK; M. RICHARDSON, *DotCom Mania: The Rise and Fall of Internet Stock Prices*, National Bureau of Economic Research, 2001, p. 1113, fecha de consulta 5 mayo 2018, en <http://www.nber.org/papers/w8630>. Entrecanales Carrión sostiene que los mecanismos de retroalimentación y el apalancamiento son las dos fuerzas centrales que perturban los mercados en el contexto de las burbujas especulativas. Desde su punto de vista en la burbuja puntocom habrían sido más determinantes los mecanismos de retroalimentación, mientras que en el caso de la más reciente burbuja inmobiliaria habría sido más importante el apalancamiento. J. ENTRECANALES CARRIÓN, *Burbujas especulativas: causas y elementos comunes*, ICADE, Pontificia Universidad de Comillas, Madrid, 2014, pp. 55-58, fecha de consulta 3 abril 2018, en <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/292/TFG000117.pdf?sequence=1>. Por su parte Morris y Aalam, sobre la base del estudio de la interrelación entre el valor del mercado y la información contable tradicional, antes, durante y después de la burbuja, insisten más bien en la centralidad de los sistemas de contabilidad y de la información financiera como uno de los factores más relevantes. J. J. MORRIS; P. ALAM, *Analysis of the Dot-Com Bubble of the 1990s*, Social Science Research Network, Rochester, NY, 2008, pp. 2; 25-27, fecha de consulta 5 mayo 2018, en <https://papers.ssrn.com/abstract=1152412>.

MOSAIC, que luego sería *Netscape* y, posteriormente, *Mozilla*¹⁷³—, la comercialización de Internet, la profusión de múltiples redes privadas, así como el incremento en términos de utilización de ordenadores en el sector público¹⁷⁴. En relación con el contexto político, todo esto sucede después del primer período neoliberal; cuyas figuras emblemáticas fueron Ronald Reagan —y la ruptura del monopolio de *AT&T*— en los Estados Unidos y Margaret Thatcher —y la privatización de *British Telecom*— en el Reino Unido; y de la consecuente la tendencia mundial de privatización y de transformación regulatoria¹⁷⁵. En el marco de la segunda fase neoliberal, Bill Clinton en los Estados Unidos y Tony Blair en Inglaterra asumen una suerte de posición intermedia frente a esta herencia, por un lado adoptando buena

173 David Winton dirigió un interesante documental sobre la fase final de la compañía *Netscape*, que culmina con la liberación del código de su navegador a cargo de la comunidad *Mozilla*. D. WINTON, *Code Rush*, Pbs (Direct), 2000, fecha de consulta 5 mayo 2018, en <https://youtu.be/4Q7FTjhwZ7Y>.

174F. TURNER, *From Counterculture to Cyberculture*, cit., pp. 212-214. Para una exposición más detallada de estos cambios tecnológicos, leídos en términos del desarrollo capitalista, puede consultarse el siguiente trabajo. O. ROSASLINDA, "Internet: instrumento estratégico de las tecnologías de comunicación", en *La tecnología como instrumento de poder*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, Dirección General de Asuntos del Personal Académico: El Caballito, México, 1998, fecha de consulta 4 marzo 2018, en <http://ru.iiec.unam.mx/1345/1/LaTecnologiaComoInstPoder.pdf>.

175 En su análisis comparativo sobre la privatización y los cambios regulatorios durante los gobiernos de Reagan y Thatcher, John Cooper concluye que hubo una coincidencia amplia en términos de la consideración positiva entre ellos, como también apoyo mutuo. Ahora bien, en el marco de esta coincidencia general, las especificidades políticas y económicas en cada país hicieron que los impactos mutuos de las medidas tomadas en cada caso fueran complejos. Ahora bien, lo que sí queda claro es que el hecho de que fueron pares, lo que posibilitó el desarrollo y la transferencia de técnicas privatizadoras, así como de modelos de regulación. J. COOPER, "6. Privatisation and Deregulation", en *Margaret Thatcher and Ronald Reagan: A Very Political Special Relationship*, Palgrave Macmillan, Houndmills; New York, 2012, pp. 173-178. Puede encontrarse una descripción del proceso mundial de privatización en la década de los 80 en: P. YOUNG, "Privatization Around the World", *Proceedings of the Academy of Political Science*, vol. 36, 3, 1987, pp. 190-206. Para el proceso de privatización y de cambios regulatorios en el ámbito de las telecomunicaciones en América Latina puede consultarse la edición de Telecomunicaciones conmemorativa de los 30 años de la Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones —AHCET—. AHCET, *Telecomunicaciones: Una revolución en 30 años. Introducción a los hechos que marcaron el origen del sector Telecomunicaciones en Latinoamérica, tal cual lo conocemos hoy*, 2013, pp. 14-27.

parte de los preceptos anteriores, mientras que por otra procuraron implementar medidas sociales tradicionalmente consideradas de izquierda. En el caso de Clinton y de su vicepresidente Gore —que desde mediados de la década anterior se había interesado por las políticas de telecomunicación y de computación¹⁷⁶—, quienes se adaptaron a la mayoría republicana en el congreso, se apostó por la intensificación del mercado global, con cierta conciencia social. Uno de los ejes articuladores de esta perspectiva, que se asumió como una “nueva economía”¹⁷⁷, fue la liberalización de las telecomunicaciones —que a nivel local se logró con el *Telecommunications Reform Act* de 1996¹⁷⁸ y a nivel internacional con el Convenio General sobre

176 Para un acercamiento al papel que jugó el entonces senador Albert Gore Jr. en términos de la promoción de una red nacional de alta velocidad y, posteriormente, ya como vicepresidente, de lo que sería Internet a nivel mundial, puede consultarse el siguiente artículo. Entre otras cosas, suele atribuírsele la popularización del término de las “autopistas de la información”, algo que se explica en función del papel que jugó el senador Gore padre durante los años 50 de cara a la construcción del Sistema Interestatal de Autopistas, basado en las autopistas alemanas. R. WIGGINS, “Al Gore and the Creation of the Internet”, *First Monday*, vol. 5, 10, 2000, fecha de consulta 2 mayo 2018, en <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/799>.

177 “THE CLINTON PRESIDENCY: UNLEASHING THE NEW ECONOMY. EXPANDING ACCESS TO TECHNOLOGY”, *The Clinton White House. The Clinton - Gore Administration: A Record of Progress*, fecha de consulta 6 mayo 2018, en <https://clintonwhitehouse5.archives.gov/WH/Accomplishments/eightyears-09.html>. Steger y Roy se refieren al posicionamiento de Clinton en términos de “globalismo de mercado” y lo resumen en cinco preceptos sobre la globalización: se trata de la liberalización e integración global de los mercados, es inevitable e inminente, no está a cargo de nadie, beneficiará a todos, potencia la difusión de la democracia y la libertad en el mundo. A nivel local, además de la desregulación de las telecomunicaciones, entre las medidas más radicales de Clinton destacan la liberalización del sector financiero. A propósito de ello mencionan el *Financial Services Modernization Act* de 1999 —*Gramm-Leach-Bliley Act*—, mediante el cual desdibujaron los límites entre la banca comercial y la financiera, así como también entre las aseguradoras y los corredores de bolsa. Al respecto señalan que parte de los efectos de estas medidas se hicieron evidentes durante la crisis financiera global de 2008 – 2009. M. B. STEGER; R. K. ROY, “Chapter 3. Second - wave Neoliberalism in the 1990’s. Clinton’s Market Globalism and Blair’s Third Way.”, en *Neoliberalism: A Very Short Introduction*, Oxford University Press, Oxford, 2010, pp. 50-66. UNITED STATES CONGRESS, *Gramm-Leach-Bliley Act of 1999. Public Law 106-102*, 1999, fecha de consulta 3 diciembre 2017, en <https://www.congress.gov/bill/106th-congress/senate-bill/900>.

178 La *Federal Communications Commission* —FCC— ofrece una breve descripción del *Act*, el texto en mismo en diferentes formatos y demás documentación relativa a las medidas implementadas. “TELECOMMUNICATIONS ACT OF 1996”, *Federal Communications Commission*, 2013, fecha de consulta 6 mayo 2018, en

Comercio de Servicios¹⁷⁹—, junto con la propuesta de la Infraestructura Nacional de la Información y las Super-autopistas de la Información, así como la Infraestructura Global de la Información que, finalmente, sería la base de la apuesta de las Naciones Unidas en términos de la Sociedad de la Información^{180 181}.

La revista *Wired* fue un ámbito clave en este sentido, puesto que en ella convergieron, por un lado, personas afines a la *Whole Earth*, del entorno

<https://www.fcc.gov/general/telecommunications-act-1996>.

179 La Organización Mundial del Comercio –OMC–, producto de la Ronda de Uruguay realizada en enero 1995 y concebida como órgano internacional para las negociaciones de comercio multilateral crea, en adición al Convenio General sobre Tarifas y Comercio de Productos –GATT por sus siglas en inglés– un Convenio General sobre Comercio de Servicios –GATS por sus siglas en inglés–. En 1997, 69 países miembros de la OMC firman el Convenio sobre Telecomunicaciones Básicas –*WTO Agreement on Basic Telecommunications*– en el marco del GATS, número que para comienzos de 1999 se elevó a 80. En este documento las diferentes naciones se comprometen a liberalizar las telecomunicaciones básicas en sus respectivos territorios. Un compendio de los textos que conforman el marco legal de la OMC y del comercio global puede encontrarse en: WORLD TRADE ORGANIZATION, *The Legal Texts: The Results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations*, Cambridge University Press, Cambridge, UK; New York, NY, 2000.

180 W. CLINTON J.; A. J. GORE, “Technology for America’s Economic Growth: A New Direction to Build Economic Strength”, *Executive Office of the President, Washington, D.C.*, 1993, fecha de consulta 6 mayo 2018, en <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED355929.pdf>; A. GORE, “Inauguration of the First World Telecommunication Development Conference (WTDC-94)”, *Remarks prepared for delivery by Mr. Al Gore U.S. Vice President*, 1994, fecha de consulta 15 agosto 2015, en http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/oth/02/01/S02010000414E05PDFE.PDF.

181 El número de septiembre de 1996 de la revista electrónica *Global Issues*, editada por la extinta Oficina de Información de los Estados Unidos –USIA, 1953-1999–, abre con un artículo en el que Gore presenta brevemente los principios para la construcción de una Sociedad de la Información –inversión privada, competencia, regulación flexible, acceso abierto y servicio universal–. El siguiente texto es una entrevista con el Secretario de Comercio para Comunicaciones e Información, titulada “la nueva tecnología beneficia a todas las naciones” y, posteriormente, hay una entrevista con el Director de Coordinación Inter-agencias e Internacional de la *National Science Foundation* –NSF–, que se titula “Internet: creando la aldea global democrática”. “COMMUNICATIONS AND THE INFORMATION SOCIETY”, *Global Issues. Electronic Journals of the U.S. Information Agency*, vol. 1, 12, 1996. Parry-Giles hace un recuento de la concepción de la USIA en el marco de las nuevas estrategias de propaganda por parte del gobierno de Dwight Eisenhower en el contexto de la Guerra Fría. S. J. PARRY-GILES, “The Eisenhower Administration’s Conceptualization of the USIA: The Development of Overt and Covert Propaganda Strategies”, *Presidential Studies Quarterly*, vol. 24, 2, 1994 ; Por su parte Cull ha hecho una extensa investigación sobre los últimos años de la USIA y de la diplomacia pública norteamericana durante los años 1989 – 2001. N. J. CULL, *The Decline and Fall of the United States Information Agency American Public Diplomacy, 1989-2001*, Palgrave Macmillan, New York, 2013. Sobre la entrada del tema de la Sociedad de la información en el contexto de la

neocomunalista —a-político—, por otro los industriales de las nuevas tecnologías y, finalmente, destacados representantes de la nueva derecha americana, todos ellos adaptando los elementos de los otros que les resultaban fortalecedores. En relación con los primeros, destaca por ejemplo John Perry Barlow uno de los fundadores de la *Electronic Frontier Foundation* —EEF¹⁸²— famoso, entre otras cosas, porque desde una habitación de hotel en Davos, durante sus asistencia al Foro Económico Mundial, como indignada respuesta al *Communications Decency Act* de 1996 —incluido como apartado V del *Telecommunications Act* de 1996—, envió por correo electrónico el que luego se conocería como la “Declaración de Independencia del Ciberespacio”¹⁸³. Este documento, con un tono y una forma claramente contestatarios, sin embargo vino muy bien en un contexto en el cual se estaba cuestionando fuertemente el papel del Estado, se estaba potenciando el protagonismo del mercado y en el que la desregulación se había convertido en imperativo político¹⁸⁴. En

ONU puede consultarse, por ejemplo, la Resolución 73 de la Conferencia Plenipotenciaria de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones —UIT—, el informe del Consejo Económico y Social —ECOSOC— para la Asamblea General de las Naciones Unidas 2000, la “Declaración del Milenio” de la Asamblea General de las Naciones Unidas y, finalmente, la “Resolución 56/183. Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información” de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Todos estos y los demás documentos conexos pueden encontrarse en el sitio web de la ITU dedicado a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información Ginebra 2003–Túnez 2005. ITU, “General Information: UN and ITU Resolutions on WSIS”, *World Summit on the Information Society*, fecha de consulta 7 mayo 2018, en https://www.itu.int/net/wsis/documents/background.asp?lang=en&c_type=res.

182 Puede leerse una breve reseña histórica de la Fundación en su sitio web, en donde se pueden ver además las causas por las que luchan —libertad de expresión, privacidad, creatividad e innovación, transparencia, asuntos internacionales y seguridad—, el trabajo que hacen, así como también algunas de las herramientas que han desarrollado. EEF, “A History of Protecting Freedom Where Law and Technology Collide”, *Electronic Frontier Foundation*, 2011, fecha de consulta 8 mayo 2018, en <https://www.eff.org/about/history>.

183 Puede escucharse en línea una versión de la Declaración, leída en estudio por el propio Barlow. IDEALOGUE, *A Declaration of the Independence of Cyberspace by John Perry Barlow*, 2014, fecha de consulta 1 mayo 2018, en <https://vimeo.com/111576518>.

184 Como no podía ser de otra manera, en conmemoración de los 20 años de la escritura de la Declaración, *Wired* le dedica un artículo en el que se hace un breve contexto histórico. En este texto, en palabras recientes del propio Barlow, se reivindica su convicción sobre una suerte de tendencia independiente que sería connatural al mundo digital, como

relación con el grupo de los empresarios, los emprendedores digitales —creadores, administrativos y profesionales de diferentes áreas, relativamente jóvenes y con altos ingresos— constituyeron la audiencia privilegiada, pero también el grueso de los inversores. Sobre la nueva derecha vale la pena destacar al grupo conformado por Esther Dyson, George Gilder, George Keyworth y Alvin Toffler, firmantes del manifiesto *"Cyberspace and the American Dream: A Magna Carta for the Knowledge Age"*¹⁸⁵. La reunión de estas personas, así como la realización de este documento fue auspiciado por la Fundación Progreso y Libertad —*Progress and Freedom Foundation*—, con claros nexos con el Partido Republicano y con Newt Gingrich¹⁸⁶ —garante de la disciplina del partido de oposición 1989–1995,

también con respecto a su carácter beneficioso en relación con la libertad individual. Sin embargo, también reconoce que este fenómeno no se da de manera espontánea, motivo por el cual dedicó buena parte de sus esfuerzos al activismo. GREENBERG, "It's Been 20 Years Since John Perry Barlow Declared Cyberspace Independence", *WIRED*, 2016, fecha de consulta 8 mayo 2018, en <https://www.wired.com/2016/02/its-been-20-years-since-this-man-declared-cyberspace-independence/>.

185 E. DYSON; G. GILDER; G. KEYWORTH; A. TOFFLER, "Cyberspace and the American Dream: A Magna Carta for the Knowledge Age", *The Progress and Freedom Foundation*, 1994, fecha de consulta 28 marzo 2016, en <http://www.pff.org/issues-pubs/futureinsights/fi1.2magnacarta.html>.

186 Gingrich jugó un papel muy importante en términos de la derrota del Partido Demócrata —que llevaba cuatro décadas de mayoría— y de la consecuente mayoría republicana en las elecciones al Congreso en 1994. Como Gore, si bien utiliza la metáfora del ciberespacio y no la de las autopista de la información, Gingrich también concibe el futuro en términos de una red de redes, sin control centralizado, en el que la competencia entre las diferentes empresas y entre los individuos hace evidente el carácter caduco del régimen tradicional de las telecomunicaciones. Sin embargo, a diferencia del vicepresidente, el político republicano apuesta por una desregulación radical, sin miramientos con respecto a los aspectos sociales de las reformas. Buena parte de las ideas sostenidas por Gingrich y sus colaboradores quedaron finalmente incluidas en el *Telecommunications Act* de 1996. JOHN HEILEMANN, "The Making of The President 2000", *WIRED*, 1995, fecha de consulta 30 marzo 2016, en <http://www.wired.com/1995/12/gorenemt/>. En 1997 fue condenado a pagar una multa de 300 mil dólares por violación de la normativa ética relativa a la utilización de entidades sin ánimo de lucro con fines políticos, así como también por haber brindado información confusa a la Cámara de Representantes. T. MURPHY, "Newt Gingrich's Congressional Ethics Scandal Explained", *Mother Jones*, fecha de consulta 8 mayo 2018, en <https://www.motherjones.com/politics/2011/12/gingrich-congressional-ethics-scandal-explained-newt-inc/>. En 1999 la *Internal Revenue Service* —IRS, administración de impuestos norteamericana— declaró que la Fundación Progreso y Libertad, al sufragar con donaciones parte de los costos del curso *"Renewing American Civilization"* que dictó Gingrich

Presidente de la Cámara de Representantes 1995–1999—. Paulina Borsook, antigua colaboradora de la revista, reconoce que la publicación era única, en la medida en que entendió que la cultura y la computación no se excluían mutuamente. Empero, también destaca que se trataba de un espacio en el que no cabía la crítica. Y señala que era un excelente vehículo de propaganda, que si bien tenía una agenda política bien definida, como cualquier panfleto político, ésta se empacaba en términos estéticos, de estilo de vida y decoración, escaparate tecnolibertario, lo que la hizo muy eficaz. De la misma manera, hace énfasis en el carácter machista del entorno, que se refleja en los números con respecto a los artículos de mujeres, sobre mujeres y de portadas de mujeres son sumamente escasas. También habla de la discriminación laboral para con las mujeres y el no reconocimiento de su papel en el contexto de la computación. Al respecto concluye que buena parte del tecnolibertarismo, con su retórica revolucionaria, tiene un trasfondo cultural muy conservador^{187 188}.

desde 1993 hasta 1995 y que se transmitía vía satélite, no había cometido una violación de la ley de impuestos. La IRS consideró que dicho espacio, en el que se defendía una “sociedad de las oportunidades” en lugar del estado de bienestar, no constituía una violación de la ley, entre otras cosas porque no tenía contenido explícitamente partidista, porque también mencionaba políticos no republicanos y porque el había sido apoyado por entidades educativas reconocidas —que también fueron exoneradas—. D. E. ROSENBAUM, “I.R.S. Clears Foundation Linked to Gingrich’s Ethics Dispute”, *The New York Times*, 1999, fecha de consulta 8 mayo 2018, en <https://www.nytimes.com/1999/02/04/us/irs-clears-foundation-linked-to-gingrich-s-ethics-dispute.html>.

187 P. BORSOOK, *Cyberselfish: A Critical Romp Through the Terribly Libertarian Culture of High Tech*, PublicAffairs, New York, 2000, pp. 128-130 ; 138-140.

188 Para acceder al recuento completo de la revista *Wired* en el contexto de la cibercultura consúltese el capítulo completo de Fred Turner dedicado a la revista. F. TURNER, “Chapter 7. Wired”, en *From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*, University of Chicago Press, Chicago, 2006.

Con respecto al trabajo temprano de Borsook como reportera en *Wired* vale la pena consultar su perfil de Esther Dyson publicado en 1993 —ella fue, entre otras cosas, directora de la *EFF* y, posteriormente, la primera directora de *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN)—. P. BORSOOK, “Release”, *WIRED*, 1993, fecha de consulta 9 mayo 2018, en <https://www.wired.com/1993/05/dyson-3/>. Para un mayor acercamiento a la conformación del entramado social tecnolibertario en *Wired* vale la pena consultar la entrevista que Dyson le realiza a Gingrich, publicada en 1995 y en la que, entre otras cosas, a pesar de un supuesto distanciamiento en sus posturas políticas, comparten el lenguaje que previamente habían puesto en juego en la *Magna Carta*. E. DYSON; N. GINGRICH, “Friend and Foe”, *WIRED*,

1.10.1 Mundo Digital

Mundo Digital, el libro de Negroponte, es la compilación de sus columnas en *Wired*¹⁸⁹. La idea central del mismo es que nos encontramos en medio de un cambio, de los átomos a los bits, proceso que es inevitable e irreversible y de carácter exponencial. El autor considera que en este contexto el conflicto central, en lugar de las desigualdades de los que tienen información y los que no, los info-ricos y los info-pobres o entre el Primer y el Tercer Mundo, es de carácter generacional. En relación con esto, vale la pena mencionar el trabajo colectivo de Wyatt, Henwood, Miller y Senker, en el cual abordan el tema de la desigualdad, pero distanciándose explícitamente del determinismo tecnológico, tanto en su versión utópica —como es la de Negroponte, también la de Bill Gates, que se explicará más adelante—, así como de la distópica. Los autores hacen énfasis en que cuando se habla de la desigualdad es necesario tener en cuenta, tanto el carácter relacional de la misma, como también el hecho de que no consiste sólo en la diferencia en términos de posesión, sino en dicha diferencia junto con posiciones de desventaja —y de ventaja para los otros—. En este sentido, se considera que el acceso o el control de la tecnología, temas centrales en el texto, no reducen o aumentan en sí mismos la desigualdad, esto depende de las maneras en que se relacionan con determinadas ventajas o desventajas, en contextos históricos, sociales y culturales específicos. Los autores deciden que la mejor manera de acercarse al asunto es tener en cuenta, tanto la dimensión estructural con respecto a determinados grupos, como también los actores específicos y los sentidos que se ponen en juego en las relaciones. Otro

1995, fecha de consulta 9 mayo 2018, en <https://www.wired.com/1995/08/newt/>.

189 Estas columnas se pueden consultar en línea: “NICHOLAS NEGROPONTE”, fecha de consulta 13 marzo 2016, en <http://web.media.mit.edu/%7Enicholas/>. *Wired*, Junto con las *Ted Talks* —en las que ha participado al menos 5 veces, la segunda de ellas como parte de su trabajo en la iniciativa *One Laptop per Child*, esa vez con el ejército de Colombia a finales del 2008, cuando su hermano era el segundo del Secretario de Estado— y el *Media Lab* de MIT, son tres instancias icónicas en términos del devenir popular de la cultura digital norteamericana.

aspecto que destacan es que las desigualdades versan sobre relaciones de poder, tanto a nivel material como simbólico, como por ejemplo las que tienen que ver con las diferencias de género. Para tal efecto se alejan de la concepción determinista de la tecnología, como también de la tecnología considerada como una entidad neutra, cuyo valor dependería del uso que se haga de ella. Aceptan, por el contrario, asumiendo una posición constructivista, que las tecnologías se constituyen en procesos sociales, políticos, económicos y culturales. Desde su punto de vista el constructivismo puede significar el hecho de que las tecnologías materializan los valores e intereses de grupos determinados; que las tecnologías cobran valor cultural en contextos lingüísticos y simbólicos y, finalmente, que los resultados de la puesta en marcha de determinadas tecnologías dependen de la interacción entre individuos, grupos e instituciones particulares¹⁹⁰.

Por su parte Mark Graham, en su contribución al *Compendio de los estudios del desarrollo*, en el marco de su trabajo sobre la geografía de la información, concluye que si bien no tiene por qué ser así, es un hecho que para el 2014 Internet no sólo no había posibilitado una geografía más distribuida del conocimiento codificado, sino que había reforzado patrones anteriores de desigualdad informacional. Según explica, esto tiene que ver con los emplazamientos físicos de las redes de telecomunicaciones, con las tasas de alfabetismo, los patrones de acceso al conocimiento existente, con los recursos materiales para producir y publicar, así como también con un amplio conjunto de patrones, procesos y prácticas sociales, económicas y políticas. Y sostiene que la distribución geográfica desigual de la información es también una cuestión de poder. Para algunos lugares y personas el nexo poder / saber supone la inclusión y el empoderamiento, mientras que para

190 S. WYATT; F. HENWOOD; N. MILLER, *Technology and in/Equality: Questioning the Information Society*, Routledge, London, 2000, pp. 1-18.

otros resulta excluyente y debilitador. Desde su punto de vista, pareciera como si se estuviese generando una nueva división del trabajo digital con arreglo a la cual gran parte del conocimiento mundial se produce en los núcleos globales¹⁹¹.

Ahora bien, a pesar de la vaguedad de sus palabras, Negroponte se refiere a los bits como el “ADN de la información” y termina el primer capítulo haciendo énfasis en el negocio de los bits. Para abordar este asunto se apoya explícitamente en las observaciones de los movimientos de la Bolsa de Nueva York, de los Estados Unidos y de NASDAQ, particularmente en términos de las fusiones entre las empresas de telecomunicaciones y las de producción de contenidos. Desde su punto de vista las empresas de telecomunicaciones han comprendido que su negocio no puede reducirse al transporte de información y que ha de incluir el valor mismo de los bits, en términos de la propiedad o de los derechos sobre ellos —en este sentido se refiere a los “bits verdes”, verde dólar—. De la misma manera hace referencia a las fusiones entre empresas productoras de electrodomésticos y las empresas dedicadas al entretenimiento. Negroponte prevé la posible convergencia entre ingeniería y arte. Es así como se refiere también a los medios y los mensajes multimediales, convergencia cultural entre técnica y arte, impulsada por la fuerza de los consumidores. En efecto, considera que el “ser digital” supone un cambio radical en los medios, puesto que se invierte el proceso, que deja de centrarse en la transmisión de información al consumidor y pasa a centrarse en las elecciones que hacen las personas y sus ordenadores. Como protagonista de la industria de la información en este sentido imagina a la pequeña empresa que opera en la “autopista de la información”, el mercado global. Para tal efecto, de cara a la realización del mercado digital, considera que es fundamental el hecho de que mejore la Interfaz, que es “allí donde

191 M. GRAHAM, “The Knowledge-Based Economy and Digital Divisions of Labour”, en *The Companion to Development Studies*, Third edition, Routledge, London, 2014, pp. 288-290.

las personas y los bits se encuentran”. Con respecto a este punto vale la pena resaltar la perspectiva crítica sobre los interfaces que pone en juego Lori Emerson. Para ella se trata de puntos de transición entre capas mediáticas al interior de sistemas encadenados que, a la vez que permiten el acceso, también sirven para encubrir. Es en este último sentido en el cual se refiere a los interfaces amigables y a la transparencia de los mismos en términos de ideología. Para ella estos términos muchas veces se usan para engañar de manera deliberada a las personas, para convencerlas de que una determinada opción tecnológica es la única adecuada para la interacción entre los humanos y los ordenadores. Desde su punto de vista, la agradable apariencia de los interfaces que se promocionan de esta manera suele contribuir a que el usuario se aleje de la comprensión con respecto al funcionamiento del sistema. En última instancia, esta manera de poner en juego la usabilidad y la transparencia, alimentando el sueño de la interacción hombre máquina sin mediación, en aras de la operabilidad, puede terminar favoreciendo la inoperabilidad y el devenir meros objetos de consumo de los ordenadores y las redes¹⁹².

En el inicio del último capítulo, dedicado a la “Vida Digital”, Negroponte propone comprender los cambios contemporáneos en términos del tránsito a una “era de la postinformación”. Desde su punto de vista la “era industrial” correspondía a una era de átomos, centrada en la producción en masa, con economías orientadas a la fabricación de manera uniforme y repetitiva, fijada a espacios y tiempos determinados. Empero, con las transformaciones, en la era de la información, que

192 L. EMERSON, *Reading Writing Interfaces. From the Digital to the Bookbound.*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2014, pp. X-xii.; En relación con esta perspectiva crítica pueden consultarse también las memorias de la Primera Conferencia Internacional sobre Políticas del Interfaz. INTERFACE POLITICS (ED.), *Interface Politics: 1st International Conference: 27, 28 y 29 de abril de 2016*, Gredits, Barcelona, 2016.

entiende como la era de los computadores, se redujo la dependencia espacio – temporal, dado que los bits podían producirse en cualquier lugar y en cualquier momento, así como también moverse con soltura. Para ilustrar este asunto Negroponte, se refiere a la producción y circulación de información entre las bolsas de Nueva York, Londres y Tokio. En relación con los medios masivos de comunicación, señala que algunos de ellos se hicieron más grandes —mediante innovaciones en términos de la emisión se logró ampliar la cobertura y las audiencias—, mientras que otros medios y negocios se centraron en pequeños grupos demográficos. En contraste con ello, el tránsito a la era de la “postinformación”, permite la supresión de la demografía, en tanto que la audiencia puede ser de una persona, generándose productos hechos por encargo y con máxima personalización. Ya no se trata de una transmisión selectiva, sino de “ser digital”: según dice, en este último caso el “yo soy “yo” y no una partícula demográfica”. Ese “yo” supone información personal que no tiene relevancia en términos demográficos o estadísticos, pero que sí permite determinar mi disponibilidad para recibir nuevos servicios. El autor imagina la verdadera personalización en términos de máquinas que son capaces de entender a los individuos —de hacerlo con sutileza, incluyendo la idiosincracia y la espontaneidad de la vida—. La idea es que operen con un modelo individual de las personas y no con uno en el que se las asume en tanto que parte integral de un grupo. Además de la personalización extrema, la era de la postinformación también supone que la dependencia vital con respecto a un lugar y a un momento específico se reduzcan, a la manera en que sucede con el hipertexto, en comparación con la página impresa. De la misma forma, la comunicación sin necesidad de la sincronía no sólo aumenta, sino que se hace parte de la cotidianidad, dejando de ponerse en juego tan sólo en interacciones formales y más cuidadas, como en el caso de comunicación epistolar. Finalmente, habla de la emisión digital, que reduce la emisión en tiempo real, limitándola a casos puntuales

tales como transmisiones deportivas o para eventos electorales, incrementándose así el consumo a la carta.

En el epílogo de su libro, que titula “Una era de optimismo”, Negroponte reconoce que el “ser digital”, como toda tecnología, tiene aspectos menos positivos, tales como abusos de propiedad intelectual, la invasión de la privacidad, el vandalismo digital, la piratería o el robo de datos. Sin embargo, desde su punto de vista el peor problema será la pérdida de empleos merced a la automatización y la transformación radical de los mercados de trabajo. A medida que se intensifica la globalización y que Internet se expande habrá un sector de la población que no logrará adaptarse. Empero, considera que la era digital es como una fuerza natural innegable, que no se puede interrumpir y que, dadas sus poderosas cualidades, ofrece motivos para ser optimistas: porque descentraliza, globaliza, armoniza y es permisiva. En su visión de futuro, los jóvenes en el mundo implantan el mismo patrón descentralizador del comercio y la industria de ordenadores —que funcionan de forma individual y en grupo—. Los “niños digitales” se liberan de limitaciones tales como la situación geográfica —que trascienden con la amistad, colaboración, el juego o la comunidad mediada tecnológicamente—, propiciando la armonía en un mundo de gran desigualdad. En la medida en que estos niños se apropian de la información global, aprendiendo sin tener que pedir autorización, la súper autopista de la información —el acceso, la movilidad y la tendencia al cambio que representa— permitirá que surjan esperanzas allí donde no las había. A propósito de estos asuntos vale la pena recordar que Negroponte ha participado en múltiples fondos de inversión y fue miembro de la mesa directiva de Motorola durante 15 años. Más recientemente impulsó su proyecto mundial *One Laptop per Child* —OLPC, un ordenador portátil para cada niño—, que presentó públicamente en el Foro Económico Mundial —WEF, Davos— y comenzó en el 2005 con la idea de vender

ordenadores a los gobiernos para proveer un ordenador de bajo coste —se hablaba de menos de 100 dólares— para los niños en regiones apartadas y pobres del mundo. Contó con gran apoyo de las Naciones Unidas, Google, eBay, AMD, entre otras muchas instancias. Salvo en Uruguay, re-contextualizado al interior del Plan Ceibal —Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea— y, en menor medida en Perú, OLPC no se implementó al nivel que se esperaba y su éxito es bastante discutido. Si bien no de manera oficial, el proyecto se considera como terminado. Sin embargo, ya sea en el ámbito de OLPC o de iniciativas diferentes, los proyectos para introducir dispositivos electrónicos portátiles de bajo coste, para los chicos en las instituciones educativas —sean ordenadores o *tablets*— se ha difundido de manera muy amplia en la región. Mark Warshauer y Morgan Ames hacen una presentación general de OLPC, de los supuestos teóricos, así como del estado en el que se encontraba en el año 2010. Desde su punto de vista, si bien sí que ha contribuido a incentivar la producción de dispositivos baratos —en el ámbito educativo, pero también en general—, se trata de un proyecto de desarrollo tecnocéntrico, que se asienta en una concepción utópica de las tecnologías y que opera como si existiesen soluciones técnicas simples, de validez universal, para problemas sociales y educativos complejos, particulares de cada contexto.¹⁹³

193 E. SEVERIN; C. CAPOTA, *Modelos uno a uno en América Latina y el Caribe: Panorama y perspectivas*, Inter-American Development Bank, 2011, fecha de consulta 17 marzo 2016, en <https://publications.iadb.org/handle/11319/5485>. MARK WARSHAUER; M. AMES, "Can One Laptop Per Child Save the World's Poor?", *Journal of International Affairs*, vol. 64, 1, 2010, pp. 33, 46-47. Para una explicación general del plan Ceibal en Uruguay, así como su vinculación con OLPC, puede verse: D. VAILLANT, *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso Uruguay*, UNICEF Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Argentina, 2013, fecha de consulta 18 marzo 2016, en http://www.unicef.org/argentina/spanish/Uruguay_ok.pdf. Sobre el presumible final de OLPC, así como una mirada general sobre la situación actual en el mundo, véase: T. PINTO, "El sueño roto de un portátil para cada niño", *eldiario.es*, fecha de consulta 12 marzo 2016, en http://www.eldiario.es/cultura/tecnologia/OLPC-paises_en_desarrollo_0_461604619.html. Para una presentación de las iniciativas TIC en el ámbito educativo, en el contexto de la sociedad de la información en América Latina y el Caribe, particularmente centrada en la brecha digital, véase: G. SUNKEL; D. TRUCCO; A. ESPEJO, *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el*

En las líneas finales del libro sostiene que su optimismo no se debe a una invención particular, que el “ser digital” ha llegado, que es como si se tratase de un asunto genético, en tanto que cada generación será más digital que la anterior y en la medida que los bits que controlan el futuro digital están en las manos de los jóvenes¹⁹⁴.

1.10.2 Camino Al Futuro

Por su parte, en el libro *Camino al Futuro*, Bill Gates puso bastante empeño en el análisis de la red interactiva emergente, cuyo núcleo en el momento era Internet y que, con el abaratamiento de los costos de la informática y la ubicuidad de los ordenadores, permitiría que los ordenadores se conectaran entre sí, con y para la gente, a nivel global. Decía encontrarse *ad portas* de una nueva revolución, posterior a la de los ordenadores, de la cual también se sentía protagonista. En este texto compara la red de redes interconectadas en los Estados Unidos con la construcción del sistema interestatal de carreteras puesto en marcha durante gobierno de Dwight Eisenhower. Recuerda que a comienzos de los años 90 la metáfora de la ‘superautopista de la información’; denominación popularizada por Albert Gore, cuyo padre fue promotor del *Federal Aid Highway Act* de 1956; parecía obvia^{195 196}.

Con respecto a esta referencia, vale la pena mencionar el trabajo de muchos años de investigación de Mark. H. Rose —posteriormente también con Raymond A. Mohl—,

Caribe: una mirada multidimensional, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile, 2014.

194 N. Negroponte, *Being Digital*, Hodder and Stoughton, London, 1995, pp. 4-6 ; 76-85 ; 163-171 ; 227-231. ; Para efectos de la traducción, tanto del título del libro, como también de los diferentes apartados, se ha utilizado igualmente la siguiente edición en castellano. N. Negroponte, *El mundo digital*, Ediciones B, Barcelona, 1995.

195United States Congress, *Federal Aid Highway Act of 1956*. Public Law 84 -627, 1956, fecha de consulta 3 febrero 2018, en <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-70/pdf/STATUTE-70-Pg374.pdf>.

196B. GATES, *Camino al futuro*, 2, McGraw-Hill Interamericana de España, Colombia, 1997, pp. 3-6.

que se materializó en las tres ediciones de *Interstate*. Una de sus premisas centrales es que los asuntos relativos al transporte en los Estados Unidos son un ámbito de grandes polémicas entre grupos con intereses diversos. Entre ellos se tienen en cuenta, por ejemplo, los políticos a nivel nacional, los gobernantes estatales y regionales, los transportistas terrestres, los ferroviarios, los industriales del petróleo y las grandes firmas constructoras. Cada uno de estos actores, no pocas veces en contraste con los otros, busca defender e implementar sus propias visiones y satisfacer sus propias necesidades. Este hecho explica, al menos en parte, el tiempo transcurrido entre la aprobación, en el Congreso en 1944, de la construcción del Sistema Nacional Interestatal de Autopistas y su concreción en el plan de 1956. Otra idea fundamental de este trabajo es que el proyecto se va modificando en el tiempo, algo que se hace evidente en términos de las relaciones de poder y de las concepciones mismas del sistema. Se habla, por ejemplo, de una época dorada — 1956-1960— para los ingenieros, fundamentalmente hombres y blancos, en la cual sus criterios técnicos son impuestos sin mayores fricciones. Tiempo en el cual estos profesionales son objeto de reconocimiento y prestigio y en el que, relacionado con lo anterior, los afectados por sus planes y sus obras son descalificados y percibidos con cierto desdén. En esos momentos parecía normal el hecho de que las órdenes políticas viniesen de las máximas instancias, que las determinaciones se tomaran con arreglo a cálculos técnicos, que se apuntara a la expansión y que la población afectada se mantuviese al margen. Sin embargo, a comienzos de los años 60 los efectos de las obras sobre zonas densamente pobladas, cuyo impacto en buena medida recayó sobre la población más pobre y sobre los afroamericanos, como parte de planes de renovación urbana, generaron grandes movimientos de protesta en varios de los núcleos urbanos más importantes. Estas movilizaciones fueron ganando apoyo político y, posteriormente, significaron un descentramiento del poder político con respecto al proyecto. Se fortaleció el nivel estatal y local, se asumió la

necesidad de negociación política con un abanico más amplio de actores y se promovió también una diversificación en lo que a inversiones en otros medios de transporte se refiere. En este nuevo contexto va perdiendo fuelle la visión expansionista y las decisiones ya no se toman necesariamente desde la cúspide. Asuntos tales como la búsqueda de alternativas para paliar las consecuencias adversas, así como cuestiones relativas al mantenimiento de las obras realizadas van cobrando protagonismo y, en términos generales, el sistema interestatal va cobrando una imagen más modesta¹⁹⁷.

Sin embargo, la insatisfacción de Gates con respecto a la metáfora de las superautopistas —que luego él mismo sigue utilizando, fundamentalmente con respecto a la banda ancha— para referirse a las redes tiene más bien poco que ver con esta historia¹⁹⁸. Dice que la considera inadecuada porque sugiere viajes con desplazamiento de un lugar a otro, mientras que, la nueva tecnología eliminará la distancia, la red permitirá contactos con independencia de los kilómetros. Considera también que hablar de una superautopista supone viajes por la misma ruta, mientras que su imagen es más bien como la de las carreteras nacionales, cada cual con su camino, velocidad y dirección. La razón más importante para proponer otra metáfora es que, en lugar de enfatizar en la infraestructura, considera que lo determinante son las aplicaciones, núcleo del negocio de Microsoft. En lugar de hablar de autopistas, propone entonces la metáfora del mercado. Se imagina la red interactiva como una suerte de tienda por departamentos de primer orden mundial, como un lugar de ventas, negocios, regateos, encuentros, espacio para conocer gente nueva. En vez de

197 M. H. ROSE; R. A. MOHL, *Interstate: Highway Politics and Policy Since 1939*, University of Tennessee Press, Knoxville, 2012, pp. ix-xxiv.

198 Marianne Van den Boomen ha hecho un interesante estudio sobre las metáforas y los nuevos medios. M. VAN DEN BOOMEN, *How Metaphors Matter in New Media Transcoding the Digital*, Amsterdam Univ Pr, 2016.

pensar en autopistas, considera más adecuado pensar en la Bolsa de Nueva York, en un mercado rural o en una librería en la que se encuentra la gente¹⁹⁹.

Resulta interesante contrastar esta idea con algunos sobre los planteamientos de Caitlin Zaloom en su estudio sobre el devenir digital de las Bolsas de Chicago y Londres. Su relato deja claro que se trata de un rediseño orientado a producir las condiciones ideales de un mercado puro, así como también sujetos racionales económicos, en mera competencia, sólo sometidos a la decisión racional, desligados de lazos sociales u otro tipo de consideraciones, capaces de ver y de actuar en el mercado, más que de estar en el mismo. Es un asunto político; quitar lo social a los *traders*, para de esa manera aumentar la autonomía del mercado, su única responsabilidad; al menos tanto como se trató de un aumento de la racionalización económica. Empero, la puesta en marcha de la idea de eliminar los intermediarios humanos, de evadir lo social, no sólo es una promesa incumplida, sino que produce nuevos entramados socio-técnicos, así como nuevos sujetos económicos, con una nueva estética²⁰⁰.

Por su parte, Bill Gates continúa sosteniendo que, en este gran mercado, más que el dinero, el nuevo medio de intercambio será la información. Se muestra optimista porque cree que ampliará las posibilidades de elección, ya sea en términos de las maneras de invertir y de ganar, como también de comprar y pagar, de seleccionar la gente con la que nos relacionamos, así como con respecto a la seguridad en el lugar en el que vivimos con nuestras familias²⁰¹.

199B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 5-6.

200 C. Zaloom; University of Chicago Press, *Out of the Pits: Traders and Technology from Chicago to London*, University of Chicago Press, London, 2006, pp. 1-14; 161-177.

201B. GATES, *Camino al futuro*, cit., p. 6.

En relación con esta supuesta bondad, en su último libro Jonathan Taplin²⁰² ofrece una idea muy distinta de aquello en lo que se ha convertido la red. Desde su punto de vista, ese gran mercado o esa librería que imaginaba Gates devino el gigante *Amazon* que, junto con *Facebook*, *Google* y unos cuantos más, han conseguido arrinconar la cultura y menoscabar la democracia —como dice el subtítulo de su texto—. En la introducción plantea que estos monopolios digitales se han convertido en un gran problema, no sólo para los artistas, sino para la economía global y para nuestras vidas. Ingenieros y ejecutivos de estas empresas, sin control y sin haber sido elegidos para ello, toman decisiones importantes que nos afectan de diferentes maneras. En términos de la democracia formal señala, por ejemplo, el gran impacto de las noticias falsas en *Facebook*, así como la centralidad de las redes sociales durante la campaña presidencial de Donald Trump. En lo que entiende como una “guerra económica” considera que los monopolios, el control de nuestros datos y el cabildeo corporativo son asuntos fundamentales. Recalca que los monopolios digitales hacen parte de la tendencia monopolizadora más amplia —cuatro aerolíneas controlan el 80% del mercado doméstico, unas pocas aseguradoras de salud el 83%, tres farmacias el 99%, por ejemplo—. Empero, los monopolios digitales se han configurado de manera rápida e intensa —en el 2004 *Google* tenía el 35% del mercado de los motores de búsqueda, en el 2017 era el 88%; *Amazon* ha llegado a controlar el 65% de la venta de libros nuevos en línea; *Google* y *Facebook* se han convertido en las dos más grandes empresas de publicidad del mundo; 25 % del mercado global— y cinco de ellos —*Apple*, *Google (Alphabet)*, *Microsoft*, *Amazon* y *Facebook*— se han convertido en las empresas de mayor

202 Director emérito del *Annenberg Innovation Lab* de la *University of Southern California Annenberg School for Communication and Journalism*, quien trabajara para *Bob Dylan*, *The Band* y también como productor de películas tales como el documental *El Último Vals*, de Martin Scorsese.

capitalización en el mercado. Esto se ha dado en simultáneo con una fortísima concentración de la riqueza, del poder y un notable aumento de la desigualdad. El autor destaca que se trata de los efectos de políticas de control laxas para la empresas de Internet, supuestamente en aras de la eficiencia, que han llegado a afectar de manera considerable nuestra capacidad de decidir de manera autónoma, sea como consumidores, sea como votantes. Y señala que la situación es comparable al gobierno tecnocrático que algunos denunciaron finalizada la II GM. Recordando el caso de espionaje masivo por parte de la *National Security Agency* —NSA—, destapado por Edward Snowden²⁰³, hace énfasis en que no hay solución tecnológica para la crisis. Considera que se trata de rentistas que, como lo hace la minería, extraen grandes volúmenes de datos al menor costo, amparándose en una filosofía libertaria, con graves externalidades negativas que sólo se pueden combatir con una transformación de los valores²⁰⁴.

Sin embargo, de manera optimista, Gates también sostiene que este mercado cambiará radicalmente el significado del lugar del trabajo o el de la buena formación. Y prevé algo similar en lo que respecta al sentido de la identidad y de pertenencia, que se transformarán y “todo se hará de maneras muy distintas”. Y si bien reconoce que estas transformaciones pueden generar miedo, inquietud o resistencias, dice que, tal como sucediera la bicicleta, los coches, las calculadoras, la

203 G. GREENWALD; E. MACASKILL; L. POITRAS, “Edward Snowden: The Whistleblower Behind the Nsa Surveillance Revelations”, *The Guardian*, 2013, fecha de consulta en <https://www.theguardian.com/world/2013/jun/09/edward-snowden-nsa-whistleblower-surveillance>.

204 J. T. Taplin, *Move Fast and Break Things: How Facebook, Google, and Amazon Cornered Culture and Undermined Democracy*, Little, Brown and Company, New York, 2017, pp. 3-19. ; Para una profundización en términos de la expansión de las industrias extractivas que, junto con la minería y la agroindustria, incluye también ámbitos tales como la minería de datos o el biocapitalismo, así como las formas contemporáneas de resistencia, puede verse el siguiente trabajo. S. MEZZADRA; B. NEILSON, “On the multiple frontiers of extraction: excavating contemporary capitalism”, *Cultural Studies*, vol. 31, 2-3, 2017.

radio, el teléfono o los aviones, la comodidad que suponen terminará imponiéndose. Agrega además que una vez las nuevas generaciones van apropiando la nueva tecnología, ésta se va humanizando. Considera que la red interactiva, este mercado de enormes dimensiones, sería equiparable a la invención de la imprenta de tipos móviles de Gutenberg. Que puede transformar radicalmente la cultura de Occidente, ampliar el mundo, superar los límites espaciales, expandir la experiencia personal, posibilitar la circulación de las ideas, la experiencias y el conocimiento. Sostiene que así como sucedió con el gran crecimiento del número de libros impresos y del acceso a la información escrita, que cambiaron radicalmente la cultura de la Edad Media, así mismo lo hará la red interactiva global. Algunas páginas más adelante añade que el futuro es inevitable, que el mercado impondrá los cambios, a pesar de las ansiedades en relación con la pérdida de puestos de trabajo o del aumento de las desigualdades. Invita entonces a asumir estos asuntos como retos, recalca que merced al mercado el cambio es inminente y nos exhorta a aceptar la oferta de herramientas que hacen posible que nos comuniquemos mejor. Más adelante dice también que para el tránsito la red interactiva se hace necesaria una “revolución del contenido”, profundas transformaciones relativas devenir digital de los “documentos” —concebidos como cualquier objeto que contenga información— de todo tipo. Cree que esto agiliza la producción, circulación, localización y el almacenamiento todo esto se hace más fácil. En este sentido cree necesario potenciar el contenido de calidad, imaginativo y que promueva la experimentación multimedial²⁰⁵.

A propósito de interpretaciones como estas, en la conclusión de su extenso y cuidadoso trabajo sobre la naturaleza del libro, Adrian Johns dice que suelen combinar sofisticadas descripciones técnicas con asunciones históricas y sociológicas

205 B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 6-10, 123-128.

bastante rudimentarias y equivocadas. A partir de su investigación sobre la imprenta en la modernidad temprana —principalmente en Londres—, concluye que las fuentes de la cultura impresa han de buscarse en la socialidad y en la urbanidad, así como en el devenir histórico, al menos con tanto ahínco como con el que se las busca en la tecnología y en las relaciones directas causa – efecto. La suya es una investigación en la que se tienen en cuenta los agentes mismos; las casas editoriales, los comerciantes de libros, editores, autores y lectores; en relación con las transformaciones de la sociabilidad y urbanidad que constituían aquello que se consideraba como una comunicación confiable. Al respecto sostiene que las causas de la 'revolución de la imprenta', si es que la hubo, han de buscarse, tanto en el cambio de las convenciones con respecto a las formas en que se gestionaba y se adjudicaba la credibilidad a los textos, como en la transformación de su manufactura. Si bien no pone en duda el hecho de que la imprenta facilitó la estabilización de los textos, sí piensa que dicha estabilidad era bastante más escasa de lo que se piensa y que la confiabilidad de los libros, lejos de ser una propiedad intrínseca de los objetos, fue producto de un arduo trabajo. En este entonces la estabilidad no podía darse por supuesta, era necesario mantenerla mediante un esfuerzo continuado y, en cualquier momento, podía llevara a contradicciones. Destaca entonces que no existía ningún vínculo necesario entre los textos y la verdad, como tampoco entre los mismos y la falsedad o la corrupción y, en tal sentido, señala que había una fuerte indeterminación epistémica, así como un amplio campo para las disputas. Una de las preguntas centrales que se plantea en el texto es precisamente sobre las maneras en las que se logró superar esta indeterminación y, por ende, que se hizo posible la producción de conocimiento y el cambio cultural. A propósito de esto concluye que en contextos culturales distintos la imprenta ha de asumirse de manera diferente. Desde su punto de vista, teniendo en cuenta trabajos similares al suyo, pero centrados en otras regiones, dice que no le parece plausible

hablar de una única revolución relativa a la prensa, cuya naturaleza fuese común en todas partes. Más bien encuentra una multiplicidad de procesos dinámicos, menos evidentes, pero no menos significativos. Por último, sostiene que así como sucede con la imprenta, para aprehender las implicaciones culturales de las innovaciones tecnológicas contemporáneas habría que asumir su contextualidad. Esto supone tener en cuenta, no sólo los resultados de las tecnologías, sino también las bases sociales y culturales de su autoridad²⁰⁶.

En relación con los gobiernos, Gates dice que es posible que se concentren en desacelerar las transformaciones, restringiendo determinadas tecnologías, pero que con ello se arriesgan al aislamiento de la economía mundial y, por consiguiente, afectan gravemente la competitividad de sus empresas, así como coartan el acceso de sus consumidores a productos y servicios de última generación y a precios razonables. En lugar de intentar impedir el cambio, sostiene que se debe sacar el mejor provecho de las innovaciones y, con euforia, prevé en el futuro, como la hiciera antes en relación con los ordenadores, posibilidades revolucionarias. Sin embargo, si bien hay semejanzas con ese momento, destaca que en este caso hay una fuerte competencia entre gran número de empresas que ya han comprendido la nueva situación, en un contexto en el cual algunas logran adaptarse y otras desaparecen²⁰⁷. Su exposición sobre los inicios de la “era de la información” es fundamentalmente técnica, enmarcada en la idea de acuerdo con la cual el abaratamiento de las comunicaciones, como ya sucediera con la informática, se combinará con otros avances tecnológicos, influyendo sobre la sociedad de manera comparable a como

206 A. JOHNS, *The Nature of the Book: Print and Knowledge in the Making*, University of Chicago Press, Chicago; London, 1998, pp. 35-37, 636-637.

207 B. GATES, *Camino al futuro*, cit., p. 10, 16.

lo hiciera la electricidad²⁰⁸.

A propósito de ello, vale la pena poner en juego los elementos centrales de la perspectiva de Ana Esther Ceceña en relación con la tecnología, la competencia y la hegemonía. La autora considera que, tanto la hegemonía, como también la estructura de las relaciones entre países y empresas, se juega en la redefinición de la división internacional del trabajo, de los patrones universales de la producción de la cultura, de la estructura y regulación del mercado de trabajo, así como de la soberanía de Estados y naciones. En este contexto aclara que los patrones generales de la reproducción y de las rentas tecnológicas se imponen en la disputa por el liderazgo tecnológico, donde hay ganadores y perdedores. Explica que si bien la competencia y la acumulación son centrales en este sentido, también es fundamental tener en cuenta, tanto las materias primas y las energías, como fuerza de trabajo. Recuerda entonces que históricamente América Latina ha jugado un papel protagónico en tanto que proveedora de materias primas y energías para los Estados Unidos. Las tecnologías digitales, entre otras cosas, han potenciado los procesos relativos a la diversificación, detección, extracción y procesamiento de materiales e información, lo que ha generado nuevas presiones sobre reservas y recursos. Esto ha supuesto profundos procesos de privatización, así como también replanteamientos sobre la soberanía de las naciones y los pueblos, con graves efectos, obviamente económicos, pero también sociales, culturales y políticos. En relación con la fuerza de trabajo, explica que la posibilidad de ampliarlo, de hacerlo más diverso, de que se expanda o se contraiga, de ajustarlo o desestabilizarlo, hacen parte de la valoración y de la competencia. En este ámbito América Latina —y el Tercer Mundo en general—, se posiciona también como proveedora y, en coherencia con ello, promueve la

208 *Ibid.*, p. 22.

felixibilización, que implica la ruptura de las estructuras colectivas. En este marco las tecnologías juegan un papel fundamental, en la medida en que hacen posible apropiar los recursos a nivel mundial, mover y confrontar a los trabajadores, redefinir la fuerza de trabajo, también hacen posible transformar las conductas laborales y los significados sobre el trabajo. En términos generales, se refiere a la centralidad de las tecnologías de cara al disciplinamiento de la fuerza de trabajo. Por último, como parte de las dinámicas de competencia, Ceceña hace referencia a la implementación de estrategias heterogéneas. Éstas se caracterizan por la combinación de monopolios y el control de los recursos, de innovaciones tecnológicas y todas las técnicas disponibles, de cara al abaratamiento de los precios o de la reducción de los tiempos de trabajo. La heterogenidad en el ámbito laboral —niveles de conocimiento, condiciones, contratos, calidad—, en parte derivada de condiciones históricas, en parte promovida por el capital, se orienta a la maximización de los rendimientos. La autora termina destacando la importancia que tienen la articulación regional e internacional en términos de la competencia²⁰⁹.

A propósito de las lecciones que Gates dice haber aprendido de la industria observa que el mercado de *hardware* y *software* no es convencional y que las espirales positivas y negativas en términos de la opinión, de los niveles de inversión y de la movilización de la clientela son fundamentales para el éxito o el fracaso. Destaca igualmente el hecho de que, en lugar de seguir las tendencias, han de comprenderse adecuadamente los cambios tecnológicos para crearlos. En este sentido destaca su participación y la de la empresa, creadores de tendencia por el énfasis en el

209 A. E. CECEÑA, “Superioridad tecnológica, competencia y hegemonía”, en *La tecnología como instrumento de poder*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, Dirección General de Asuntos del Personal Académico: El Caballito, México, 1998, pp. 17-22, fecha de consulta 4 marzo 2018, en <http://ru.iiec.unam.mx/1345/1/LaTecnologiaComoInstPoder.pdf>.

software, no sólo en el *hardware*, como era usual en el momento. Recuerda entonces la carta que escribió a comienzos de 1976, y que se publicó en diferentes medios, manifestando su enfado y señalando que los aficionados lo estaban robando al utilizar el código informático que había escrito en su negocio. En este texto advertía que si querían que se siguiese escribiendo código de calidad tendrían que pagarle por su trabajo. Y se congratula por el hecho de que hoy los programas de ordenadores estén protegidos por derechos de autor²¹⁰.

Sobre este punto Dean Baker en el *Huffington Post* recuerda que sin los derechos de autor sobre *Windows* y otras aplicaciones de *Microsoft*, Gates no habría llegado a ser uno de los multimillonarios más ricos del mundo —el primero de ellos durante varios años—. Desde su punto de vista, más que el resultado inevitable del progreso tecnológico, o su inusual creatividad, fueron las protecciones, fruto de políticas gubernamentales determinadas, las que permitieron al magnate y a algunos otros enriquecerse de tal manera. Advierte que ni las patentes, ni la protección de derechos, son inevitables, como tampoco lo es la gran desigualdad de ingresos, que no es un efecto colateral e inevitable de la eficiencia tecnológica y de la globalización. Desde su punto de vista, las grandes cantidades de dinero que terminan en las cuentas de estos multimillonarios salen del bolsillo del resto de las personas. Para explicarlo, hace alusión al caso del mercado de medicamentos, en el que merced, a las patentes, el costo se multiplica por cinco. Dispositivos médicos, ordenadores y programas, pesticidas y fertilizantes, videojuegos y productos de la industria cultural se encarecen de manera similar.²¹¹

210 B. GATES, "Letter to Hobbyists", 1976, fecha de consulta 25 febrero 2018, en https://ixquick-proxy.com/do/spg/show_picture.pl?l=english&rais=1&oiu=https%3A%2F%2Fupload.wikimedia.org%2Fwikipedia%2Fcommons%2F1%2F14%2FBill_Gates_Letter_to_Hobbyists.jpg&sp=84d874c4f857bb1865baf165475405d5. B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 37-44.

211 D. BAKER, "How Rich Would Bill Gates Be Without His Copyright On Windows?", *Huffington Post*, 2017, fecha de

Y nuevamente con Adrian Johns, pero esta vez en el marco de su investigación histórica sobre la piratería, subtítulo las *Guerras de la propiedad intelectual desde Gutenberg a Gates*, es posible ampliar la mirada del empresario. Dice que cuando se asume una perspectiva como la de la revolución de la información, se está suponiendo que nos encontramos en un momento radicalmente nuevo, ante un quiebre histórico que, en tanto tal, carece de historia. En consecuencia la piratería, en tanto que se trata de la mayor transgresión de la época, tampoco tendrá historia propia. Se asume entonces que puede tener una prehistoria o que presenta similitudes, sugerentes pero sin mayor trascendencia, con elementos de episodios históricos anteriores. La percepción mayoritaria al respecto, comenzando por quienes formulan políticas, así como por los juristas, es que carece de importancia por sí misma. Se le adjudica un estatuto de carácter secundario, derivado de la doctrina legal, ésta sí objeto legítimo de abordajes históricos. Sin embargo, el autor nos recuerda que a mediados del s.XIX, cuando apareció en concepto mismo de propiedad intelectual, ya habían pasado al menos 150 años de denuncias por piratería. A pesar de que parezca evidente, recalca el hecho de que las leyes frente a la piratería responden al fenómeno de la piratería, que las antecede y cuya historia es bastante más amplia. Su trabajo se orienta entonces a comprender las maneras en que ha cambiado la categoría misma de la piratería, como también las formas en las que se ha entendido en los diferentes contextos históricos. Dice que muchos de los que fueron tildados como piratas no se reconocieron como tales, pero algunos otros sí y, con esos debates, es posible acercarse al fondo de la cuestión. A partir de su propia investigación sostiene que en el siglo XV y XVI, durante los primeros tiempos de la imprenta, si bien era una innovación particular, importante, se asumió en tanto

que actividad práctica, de carácter artesanal, manera en la cual se fue configurando su estabilización, consolidándose así lo que sería la cultura de la imprenta. Los vendedores de libros, impresores, escritores y lectores fueron articulando las convenciones de aquello que consideraban como la conducta apropiada. Como ya lo mencionara en su libro anterior, en sus inicios existió una gran inestabilidad, así como posibilidades de fracaso, no sólo por las copias fraudulentas, sino también por la multiplicidad de reclamos de autoría, de autenticidad, así como por la autoridad. Esto supuso esfuerzos por parte de quienes imprimían y vendían los textos, pero también el desarrollo de competencias específicas para los escritores y lectores. Licencias, patentes y registros surgen en este contexto temprano. En relación con los principios de la piratería, el autor insiste en que el núcleo de esta cuestión, más que leyes, son las convenciones y las costumbres. Y recuerda que la piratería y la propiedad evolucionaron juntas y que cuando hoy se discute con respecto a las copias digitales, por ejemplo, algunos de los argumentos resuenan con reclamos de aquellas épocas tempranas. Sostiene entonces que la piratería, si bien es un asunto relativo a producción, se relaciona al menos en igual medida con la recepción. De la misma manera destaca el carácter fundamental que ocupan el territorio y la geopolítica en las disputas en torno a la piratería. Al respecto explica que existe una suerte de mito de acuerdo con el cual la piratería se correspondería con los territorios no civilizados. A pesar de que se han dado diferentes caminos de modernidad y que las prácticas asociadas a la piratería están lejos de ser desterradas de las zonas más desarrolladas, considera que este mito tiende a prevalecer. En relación con esto, Johns señala el hecho de que la piratería, como también las acciones para combatirla, están imbricadas en nuestras vidas y que, de alguna manera, la historia de la piratería es también una historia recelosa de la modernidad misma. Razón por la cual considera que, para afrontar cualquier discusión, habría de considerar la piratería en sí misma, en toda su complejidad, so pena de que las medidas resulten

ineficaces, perjudiciales incluso, con respecto a relaciones que consideramos valiosas. En efecto, si bien el asunto puede comenzar con la propiedad intelectual, sus efectos la desbordan ampliamente, llegando a poner en entredicho valores que han sido considerados fundamentales en el marco de una cultura democrática. Dice que los debates sobre las patentes genéticas, los programas informáticos, sobre determinados productos o sobre las descargas de Internet implican, en el fondo, un debate sobre el tipo de relación deseable entre la creatividad, la comunicación y el comercio. Desde su punto de vista, la historia de la piratería es precisamente la historia de esta base, de sus transformaciones, sobre las cuales descansan nuestras acciones cada vez que nos descargamos algo de Internet, que compramos un libro o escuchamos la radio²¹².

Ahora bien, Gates también prevé una revolución, al interior de las empresas, merced al uso de las *Intranets*, y en su comunicación externa, gracias a *Internet*. Sostiene que es una suerte de cambio del “sistema nervioso”, que aumentará la eficacia y, no en pocos casos, recudirá el tamaño de las empresas. Tas la implementación de la informática, la interconexión a redes es una suerte de movimiento evolutivo de cara a compartir información, realizar trabajo colaborativo, comunicarse por correo electrónico, hacer conferencias de vídeo, entre otras posibilidades. Sería una evolución organizacional, afectando la localización física de los empleados o la supervisión del trabajo, igualmente una reingeniería que mejora el diseño de las corporaciones. La tecnología de la información permite revisar la estructura de las organizaciones, el balance entre el personal contratado de manera fija, los consultores y las firmas colaboradoras externas. Esto incluye una revolución en

212 A. JOHNS, *Piracy: The Intellectual Property Wars from Gutenberg to Gates*, University of Chicago Press, Chicago; London, 2009, pp. 4-15.

términos de las relaciones con los clientes, los proveedores y los competidores²¹³.

Este entusiasmo resulta llamativo si se tienen en cuenta las consideraciones a las que hace referencia Trebor Scholz, editor encargado de la obra colectiva *Digital Labor*, libro fruto del encuentro que se realizó en *The New School*, Nueva York, en el que se abordó “el lado oscuro de Internet”. En esa ocasión se invitó a reflexionar sobre la red de redes en términos de campo de juegos, a la vez que como fábrica. Como resultado de ello, no sólo se reconocieron cambios y modificaciones, sino también continuidades con respecto a las relaciones sociales en torno a los lugares de trabajo más tradicionales, al igual que procesos de intensificación de economías tradicionales de trabajo no pago. Los autores coinciden en que con Internet se dan convergencias de viejas formas de explotación y nuevas formas de trabajo. En el texto hay autores que se dedican también a reflexionar sobre el trabajo no asalariado en Internet, que parece más cercano al tipo de trabajo reproductivo y de los cuidados, cuya falta de reconocimiento vienen denunciando muchas feministas desde hace años. De la misma manera sostienen que en tanto usuarios, aparentemente autónomos y motivados por el goce, nos constituimos como productos —generamos contenidos y somos fuente de datos para la comercialización de nuestros perfiles—, lo que hace difícil diferenciar el espacio de juego del ámbito de la actividad productiva. Ahora bien, igualmente se manifiestan voces que advierten del peligro de asumir que Internet lo subsume todo, invisibilizando así la explotación de los cuerpos en espacios de las periferias que, en buena medida, posibilitan la existencia misma de la Red —*Foxconn* en Shenzhen, como ejemplo paradigmático, pero también las fábricas de subcontratistas textileros en Bangladesh, América Central o en Brasil o la profusión de *call-centers* en las grandes capitales del Sur—.

213 B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 145-146 ; 158-160.

También hacen énfasis en que “lo digital” no lo comprende todo, que sigue habiendo gente que trabaja en ámbito el rural y en fábricas, que hay millones de trabajadores pobres, de indocumentados, de jóvenes del campo y que para ellos el acceso a Internet no es un hecho. Invitan igualmente a pensar en la expansión de la telefonía móvil inteligente en los países menos desarrollados, lo que supone comprender que la explotación digital no necesariamente se reduce a la población privilegiada. En términos generales, quienes participan del texto reflexionan de manera crítica para, con sus palabras, contribuir al combate frente la “tiranía del trabajo digital”²¹⁴.

Vale la pena entonces poner en juego la mirada cultural sobre las redes sociotécnicas que proponen Rossiter y Lovink —entre otros—, que los lleva a distinguir entre las organizaciones en red, de las que habla Gates, y las redes organizadas, su apuesta política. En ambas las tecnologías de la información y la comunicación son importantes, pero mientras en las primeras la institución suele preceder a las tecnologías, en las redes organizadas hay una co-emergencia con los medios de comunicación. De la misma manera, mientras en las organizaciones en

214 T. Scholz, *Digital Labor: The Internet as Playground and Factory*, Routledge, New York, 2013, pp. 1-3. ; Más recientemente Scholz ha publicado un nuevo libro sobre el trabajo digital, en el cual ha recogido varios de los asuntos discutidos en las diferentes *The Digital Labor Conferences* en *The New School* en la ciudad de Nueva York. T. SCHOLZ, *Uberworked and Underpaid: How Workers Are Disrupting the Digital Economy*, Polity Press, Cambridge, UK; Malden, MA, 2017. ; En el contexto latinoamericano vale la pena destacar el trabajo que se ha desarrollado en el marco del Centro de Ciencia, Tecnología y Sociedad —CCTS— de la Universidad Maimónides en Buenos Aires y, particularmente, de Mariano Zukerfeld y algunos colaboradores. Universidad Maimónides, “Centro de Ciencia, Tecnología y Sociedad, CCTS. Publicaciones”. Por su parte, el Colectivo Situaciones realizó un conmovedor trabajo de investigación y reflexión sobre el trabajo en los *call-center* que titularon “Lucha contra la esclavitud”. Este libro, que se compone de cuatro bloques —“Sobre la explotación del alma en los call centers”, “Continuum call-psiquiátrico”, “Sentimientos del más acá” y “La batalla del Atento”— está disponible para libre descarga en el sitio web de Tinta Limón Ediciones. Colectivo Situaciones, *Quién habla? Lucha contra la esclavitud del alma en los call centers*, Tinta Limón, Ciudad de Buenos Aires, 2006, fecha de consulta 12 septiembre 2017, en <http://tintalimon.com.ar/libro/QUIEN-HABLA>.

red los derechos de propiedad intelectual suelen servir como estructura para los intercambios institucionales y para el comercio, en las redes organizadas se tiende a privilegiar los programas informáticos y la cultura de código abierto. En las redes organizadas en tanto concepto, lo político aparece en términos de los conflictos, no sólo con la propiedad intelectual, sino con una multiplicidad de sistemas verticales de control, tales como los administradores de sistemas, los machos dominantes, la opacidad y la ausencia generalizada de responsabilidad social. En tanto que intervención política y práctica sociotécnica, la perspectiva de las redes organizadas, a la vez que reflexión, es también la realización de nuevas formas de institución en el contexto contemporáneo de las redes. Los autores apuntan a la reinención de la política de la autonomía a partir de la emergencia de nuevas formas de organización. Sobre la base de las redes, consideran que es posible la creación colaborativa de mecanismos y de recursos para el trabajo y la vida en el entorno mediático contemporáneo. Estas, a su vez, podrían permitir nuevos modelos para afrontar asuntos sociales centrales, tales como la diversidad cultural, los fenómenos migratorios, la innovación creativa y la producción de conocimiento abierto²¹⁵.

Gates también se refiere a la posibilidad de dispersión geográfica de las empresas que, desde su perspectiva, es positiva, dada la desconcentración demográfica en las ciudades. Insiste en que las nuevas generaciones serán las que pongan en juego nuevas visiones, que el papel de la tecnología es permitir mayor flexibilidad, más

215 N. ROSSITER, *Organized Networks: Media Theory, Creative Labour, New Institutions*, NAI Publishers, 2006, p. 14,34.; G. LOVINK, *Organization After Social Media*, Minor Compositions, New York, 2018, pp. 48-50.; Para profundizar en esta línea vale la pena consultar el sitio web del *Institute of Network Cultures*, del ámbito de creación, medios e información de la *Amsterdam University of Applied Sciences (HvA)* — instituto del que Lovink es miembro fundador—. La extensa colección de publicaciones, la mayor parte disponible para descarga gratuita, resulta particularmente interesante. THE INSTITUTE OF NETWORK CULTURES (INC), “Institute of Network Cultures / Publications”, fecha de consulta 14 septiembre 2018, en <http://networkcultures.org/publications/>.

eficacia y que nosotros tendríamos que procurar beneficiarnos de ello. Con respecto a este asunto cabe anotar que la concepción sobre la transformación de la ciudad, pero también sobre el supuesto beneficio para todos, no soporta un análisis profundo²¹⁶.

Esa es la impresión que surge de contrastar sus argumentos con el trabajo de Saskia Sassen, en el marco de su sociología de la globalización, con respecto a las diferentes maneras en las que las tecnologías afectan las políticas y las economías urbanas. La autora hace énfasis en que la aglomeración no ha dejado de ser importante, si bien sí resalta que se han transformado los correlatos espaciales de la centralidad. En su análisis muestra que las innovaciones tecnológicas sí han tenido un profundo impacto sobre la espacialidad de la actividad económica, pero que los efectos no son uniformes. Encuentra que no se trata sólo de la pérdida de peso del lugar y describe con cuidado tres patrones para firmas de diferentes características. El carácter diferencial del impacto, de acuerdo con el tipo de firmas y los sectores de la economía, hace que los correlatos espaciales de “centro” cobren distintas formas geográficas, operando en simultánea a nivel macro. Puede tratarse de centros tipo *cluster*, como *Sillicon Valley*; centro de nodos dispersos en cuadrículas sobre una misma región y, finalmente, centros transnacionales, comprendidos como ciudades globales. También observa un cuarto tipo de centralidad en los espacios generados electrónicamente y concluye que, de acuerdo con los sectores económicos, la relación entre el espacio digital y el “real” es compleja y variable. Sassen hace énfasis en el quiebre de lo nacional como eje organizador, en la emergencia de relaciones directas entre lo local y lo global y, en ese sentido, en la emergencia de

216 B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 166-169.

nuevos conflictos políticos, pero también de nuevas formas de activismo político por parte de los menos poderosos. Posteriormente se dedica a explorar lo que considera como la feminización de la supervivencia y de los circuitos económicos alternativos, así como también a esbozar las que propone como una crítica feminista de los procesos de globalización²¹⁷.

En aras del contraste con las palabras del fundador de Microsoft es muy dicente también la interpretación de la globalización y el “ajuste espacial” que nos ofrece David Harvey. Una de sus ideas más importantes al respecto es que el capitalismo parece tener un apetito insaciable por resolver sus crisis internas mediante la expansión y la reconstitución geográfica. Y dice que plantea la expresión “*spatial fix*” en correspondencia con el “*technological fix*”, dado que a su juicio el sistema capitalista es al menos tan adicto a la expansión geográfica como lo es al cambio tecnológico y a la interminable expansión vía crecimiento económico. Desde su punto de vista la globalización es algo así como el capítulo más reciente de una larga tendencia histórica de búsqueda de la solución, mediante la expansión, de las crisis internas del capitalismo. En este sentido, considera que la globalización no es particularmente nueva o extraña, puesto que se está dando por lo menos a partir de 1492. Agrega también que para que dicha expansión sea posible son necesarias grandes transformaciones en términos de las tecnologías de comunicación y de transporte, y que las formas específicas de la expansión geográfica varían dependiendo de si lo que se busca son mercados, mano de obra, recursos materiales o nuevas oportunidades de inversión. Posteriormente destaca, como parte de su insistencia en el tiempo con respecto al carácter conflictivo de los procesos de

217 S. SASSEN, *Contrageografías de la globalización género y ciudadanía en los circuitos transfronterizos*, vol. 2, Traficantes de Sueños, Madrid, 2003, pp. 27-69, fecha de consulta en <https://www.traficantes.net/libros/contrageografias-de-la-globalizacion>.

urbanización, en la medida en que la perspectiva de sobre-acumulación —de capital o de trabajo—, con la consecuente devaluación, suele abordarse en términos de la producción del espacio. Se invierten grandes cantidades de capital y trabajo, a través de la producción de capital fijo e inmóvil en el entorno construido, también con capital financiero global, cuyo rendimiento, en tanto que desarrollos especulativos, depende de la existencia de un patrón expansivo de flujos globales de mercancía, capital y personas. Y recuerda que la quiebra es siempre una posibilidad, desde su punto de vista la producción capitalista del espacio supone esta contradicción. Por su parte Greene y Joseph apropian la teoría del Harvey al respecto y plantean la existencia de tres “*digital spatial fixes*”, que entienden como proyectos de capital fijo que, utilizando las características específicas de los espacios digitales, incrementan el margen de ganancias, hasta cuando se convierten en obstáculos de la acumulación. Se trata de la 'acumulación primitiva' del tiempo en las redes sociales, de la eliminación del tiempo mediante el espacio en las transacciones financieras de alta frecuencia, así como de las rentas afectivas en el contexto de los mundos virtuales²¹⁸.

Empero, en términos más generales, en el capítulo titulado “El capitalismo libre de fricción”, Bill Gates piensa que Internet favorecerá una aproximación al ideal de mercado, que atribuye a Adam Smith en *La Riqueza de las Naciones*²¹⁹, en el cual

218 D. Harvey, “Globalization and the Spatial Fix”, *Geographische Revue*, vol. 2, 2001, pp. 24-29. ; D. M. Greene; D. Joseph, “The Digital Spatial Fix”, *TripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, vol. 13, 2, 2015, p. 223.

219 Gracias a la biblioteca digital archive.org puede consultarse, también libre para descarga, una copia digital de los dos volúmenes que compusieron la edición original de la obra. A. Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, vol. I, W. Strahan; and T. Cadell, in the Strand, London, 1776, fecha de consulta 7 marzo 2018, en http://archive.org/details/inquiryintonatur01smit_0. ; A. Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Printed for W. Strahan; and T. Cadell, in the Strand, London, 1776, fecha de consulta 7 marzo 2018, en http://archive.org/details/inquiryintonatur02smit_0.

compradores y vendedores cuentan con una información completa, pudiendo tomar decisiones plenamente informadas, generándose así una distribución más eficaz de los recursos en la sociedad. Desde su punto de vista, ya existen algunos mercados, como el caso del mercado de divisas, que se acerca a dicho ideal. Empero, encuentra que la mayoría de mercados son muy ineficaces, la información es incompleta e incomparable entre sí. Imagina que Internet devenga el “intermediario universal”, ampliando el mercado y haciéndose el mediador último. Anuncia la posibilidad de que se establezcan contactos directos entre el compradores y vendedores reales, que todos los bienes a nivel mundial estarán disponibles, para poder someterlos a examen y a comparaciones e, incluso, para adaptarlos a nuestras necesidades. Las compras mediadas por ordenador, conectado a la red, con información sobre compradores, vendedores, productos y servicios, permitirán recibir ofertas y volverlas transacciones finalizadas, con garantías en términos de autenticidad, seguridad y facilitarán también la transferencia de fondos. Desde su punto de vista, se trata de un “mundo de baja fricción”, en el que se da una reducción general de costos del capitalismo, con información plena y transacciones a menores precios. En todos los mercados, físicos o electrónicos, los intermediarios hacen que compradores y vendedores se junten, e Internet permite que se conformen precios competitivos y que los bienes se desplacen del vendedor al comprador con la mínima fricción. Esta red se hace intermediaria en cada vez más ámbitos, obligando a los intermediarios a añadir un valor real que justifique su comisión. Dice que como consumidores Internet nos permitirá ahorrar, por la competencia de costos y que ampliará también variedad de productos y servicios. Si bien reconoce que puede disminuir el número de tiendas, considera que, de todas maneras, permanecerán abiertas las que los consumidores puedan mantener. Señala además que Internet posibilitará comprar sin ir a la tienda, liberando el tiempo para otros asuntos. Considera que la eficacia de un mercado depende de la disponibilidad y la calidad

de la información y destaca la posibilidad de que en este gran mercado se ofrezcan productos a medida, de máxima personalización, en contraste con la producción en masa²²⁰.

A propósito de ello es necesario destacar que la lectura que hace de Smith resulta muy discutible. En su presentación sobre el pensamiento económico de Smith — basándose en *La riqueza de las naciones*, pero también en la *Teoría de los sentimientos morales* y en sus *Lecciones de jurisprudencia*— Emma Rotschild y Amartya Sen sostienen que los grandes principios económicos que se le endilgan al pensador, a pesar de tener alguna base en su trabajo, se alejan de la propuesta de Smith. En términos más concretos, sostienen que para el autor hablar de “los principios del mercado” era una vaguedad. Según ellos, si bien sí puede considerarse como pionero de la economía de mercado, si se tiene en cuenta que su obra más conocida es una muestra del abordaje interdependiente de las actividades económicas de las villas, ciudades y continentes. Sin embargo, destacan que la idea de un equilibrio competitivo general, un sistema de máxima eficiencia que resulta de las acciones egoístas de los individuos, no hace parte de sus planteamientos. Observan que en todos sus trabajos económicos Smith se refiere insistentemente a las imperfecciones del mercado, a los efectos restrictivos que tiene la inseguridad sobre el comercio, a las instituciones autoritarias, así como las comunicaciones precarias. En relación con ello destacan que la alusión a 'la mano invisible' —que surge coyunturalmente en el libro más largo de la *Riqueza de las naciones*, dedicado al análisis de los “Sistemas de economía política”— se pone en juego como parte de su crítica en contra de las influencias políticas sobre el comercio, así como frente a las restricciones regulatorias que, por motivos egoístas, defienden los comerciantes o

220 B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 171-175.

mercaderes, en probable detrimento de los intereses de la sociedad. Los críticos sostienen entonces que esta 'mano invisible', que en la obra de Smith aparece referida claramente a la preferencia por las actividades comerciales nacionales —por encima de las “de tránsito” y de las “extranjeras”—, es un hecho menor en el texto, incluso irónico, y que las lecturas contemporáneas que se han hecho al respecto distan bastante de los planteamientos del propio autor²²¹.

Sin embargo, Gates insiste, centrándose de nuevo su atención en los derechos de propiedad y en algunas innovaciones que la red interactiva traerá consigo. Tomando como ejemplo la música, explica que comprar una canción o un disco completo será realmente comprar los derechos para acceder a los bits de información, cuyo uso excluirá la utilización comercial de los mismos, caso para el cual habría que comprar esos derechos específicos. También será posible alquilar los derechos, o prestarlos, para lo cual se establecen políticas y sistemas adecuados para gestionarlos. Como consecuencia de un mercado muy eficiente, las leyes se pondrán a punto y esto, junto con todos los cambios anteriores. En lo que respecta a sectores económicos particulares, habla de cambios radicales en los servicios legales, la industria del transporte, la prensa escrita y la banca, entre otros. Los cambios en las industrias, que reconoce que resultan inquietantes, harán que muchos intermediarios deban dejar su trabajo, mientras que otros afrontarán la nueva competencia. Lo fundamental desde su punto de vista es que los cambios benefician a la sociedad en general. En últimas, sostiene que tener que dejar un trabajo se resuelve escogiendo otro en la reserva “casi infinita” que se genera en el ámbito de los servicios, así como en el ámbito de Internet. Desde su punto de vista surgirán gran variedad de oportunidades

221 E. Rotschild; A. Sen, “12 Adam Smith’s Economics”, en *The Cambridge Companion to Adam Smith*, Cambridge University Press, Cambridge, 2006, pp. 320; 363. Para efectos de la traducción se ha consultado también la siguiente versión en castellano del texto de Smith. Smith Adam, *La riqueza de las naciones*, Alianza, Madrid, 1996.

laborales satisfactorias y si bien habrá trastornos, en términos generales el balance será muy positivo. En efecto, más adelante reconoce que vendrán decisiones sociales difíciles con respecto a la necesaria universalización de la tecnología, la actualización tecnológica de la educación, los cambios en términos de marcos regulativos, también en términos de las transformaciones de la vida privada y de la seguridad. Acepta que aparecerán problemas nuevos, tales como la necesidad de reentrenamiento laboral de trabajadores desplazados, alteraciones de las relaciones internacionales, las posiciones socioeconómicas en los diferentes países, las transformaciones de la vida privada, las relaciones comerciales o de la seguridad nacional. Alude también a la inequidad social, aduciendo al imperativo de que la Sociedad de la Información sirva a todos, no sólo a los económicamente privilegiados. Empero, acepta no tener respuestas y, en tal sentido, invita a entablar un debate sobre estos asuntos. Dicho esto, expone su punto de vista sobre la obsolescencia de determinado tipo de puestos de trabajo que considera una de las preocupaciones centrales. Amparándose en modelos históricos que no especifica, sostiene que los cambios se darán de manera relativamente rápida —20 o 30 años—, y que probablemente no sean mayores a las que trajeron consigo los microprocesadores y los ordenadores, o que aquellos que se dieron con las transformaciones estructurales de los transportes, el transporte aéreo y la banca, favorecidas por la “desregulación” y la promoción de la libre competencia. Dice que fuera del ámbito de la industria informática misma, anteriormente ningún sector se transformó en su totalidad por los ordenadores. Habla de mecanógrafas que fueron desplazadas por sistemas de autoedición, pero también del hecho de que se volvieron a entrenar. Para él no es cierto que cuando desaparece un trabajo alguien quede en situación de desamparo, puesto que en el mundo hay un “número infinito” de trabajos. Concibe la economía como un sistema interconectado en el que los recursos que se “liberan” en un sector cobren valor en otra área. A largo plazo, los

aumentos productivos mejoran la calidad de vida en general y si bien hay recesiones o depresiones, que hacen desaparecer puestos de trabajo, hay una tendencia a la generación de puestos de trabajo merced a la tecnología. Entiende esta dinámica como un proceso evolutivo que, en términos generales, supone cambios para mejor, transformando constantemente los trabajos, como dice que sucediera durante la Revolución Industrial. Sobre los trabajos emergentes sostiene que no es posible anticipar su especificidad, señala buena parte de los trabajos actuales no existían hasta hace pocos años y muchos de ellos desaparecerán. No obstante, para Gates es un hecho que el capitalismo es el mejor de los sistemas económicos, lo que considera demostrado, particularmente en la última década. Al respecto vuelve a repetir que los proveedores de productos y servicios podrán saber, con una eficiencia inédita, aquello que desean los compradores desean, lo que, según él, haría que Adam Smith se sintiera complacido²²².

Con respecto al periodismo, Gates considera que será más eficaz, que las noticias se enviarán de manera interactiva y que los consumidores tendrán el nivel de detalle y de contexto que deseen. Nuevamente se refiere al posible desasosiego que suscitan los cambios, por ejemplo en términos de la pérdida de la sorpresa, o duda de la supuesta aleatoriedad de la información en los medios masivos, en tanto que los editores despliegan en los mejores espacios aquello que más se vende. Sobre este asunto dice que en las redes interactivas habrá mucho espacio para las “sorpresas calculadas”, orientadas por la información que proporcionemos sobre nosotros mismos, dando lugar a la construcción de un perfil, exponiéndonos a noticias, productos o experiencias atractivas y que mantengan nuestro interés. Si bien previó controversia en relación con este punto, también una negociación intensa con

222 B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 189-193 ; 196-197 ; 273-276.

respecto a los agentes que tendrían acceso a nuestros perfiles, destacó las ventajas de ese perfil, porque hace posibles gratas sorpresas, así como aumenta la eficacia de los ordenadores. Reconoce que no es deseable que se sepa todo sobre nosotros, pero cree que la adecuación de la información es fundamental y que las dificultades se pueden superar operando con perfiles, pero salvaguardando las identidades.

Sobre la posible la pérdida de la privacidad, dice que no le preocupa la existencia de gran cantidad de información sobre nosotros, sino el hecho de que la red permite que se crucen datos de diferente naturaleza, dando lugar a la mala utilización de la misma. Con respecto a ello destaca el papel que han de jugar los gobiernos, estableciendo políticas atinentes a la vida privada de los ciudadanos y al acceso a la información sobre ellos. Empero, destaca también que, así como existe la posibilidad de alguien nos siga el rastro, las mismas tecnologías permiten que los individuos sigan sus propias huellas, lo que da lugar a una “vida más documentada”. Si bien le parece algo “fría”, explica que puede servir como soporte probatorio de las propias acciones en caso de necesidad. Más adelante, después de exponer la idea de un contexto de intensa vigilancia, sostiene que casi todos estamos dispuestos a que, a manera de equilibrio, se nos restrinjan parcialmente algunos derechos, si con ello conseguimos sentirnos seguros. Y anuncia que seguramente, si se multiplicasen los atentados terroristas y las acciones criminales, la opinión cambiaría, así como la postura con respecto a la posición garantista frente al anonimato. Sobre la posibilidad de que nuestros mensajes y documentos sean accedidos de manera abusiva, Gates también apunta que las mismas tecnologías pueden ser utilizadas para que éstos no resulten vulnerables, utilizando técnicas avanzadas de encriptación. A propósito de la publicidad, sostiene que los anunciantes requieren de alguna garantía de que los mensajes llegan a los destinatarios, lo que prevé que se logrará mediante programas informáticos que obliguen a que los anuncios se vean

en pantalla a velocidad normal o que se agrupen en bloques. Sobre las distinciones entre consumidores dice que serán más específicas y que permitirán una oferta más personalizada de anuncios, algo que considera beneficioso para todos. Para los consumidores, porque la publicidad es más afín a sus intereses, para los productores y las publicaciones en red, porque pueden vender bloques específicos de espectadores y lectores a quienes anuncian. Por último, los anunciantes hacen inversiones más eficaces. Cree que el acopio y la distribución de datos sobre preferencias se puede hacer respetando la privacidad y que la información de los consumidores se puede utilizar sin revelar el objetivo específico, sean hogares o personas. Con relación a la posibilidad de desbordamiento de mensajes publicitarios, señala la utilidad del software de filtrado²²³.

Frente a esta mirada con relación al periodismo vale la pena señalar que desconoce la centralidad que ocupan los medios de comunicación que, como observan Sierra y Maniglio, es fundamental para la creciente financiarización de la economía. Los mercados relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación son explotados por el capitalismo corporativo e informativo en el marco de una nueva mediación social. Tanto la información, como también las transacciones, circulan por la misma infraestructura, en gran volumen y a altas velocidades, y les permite el uso de información privilegiada, como también la puesta en juego de determinadas agendas. En este sentido, la comunicación, por un lado, hace parte integral del proceso de financiarización y, por otro, sirve como amortiguamiento con respecto a los conflictos y tensiones que genera. Los autores explican que la valorización del capital financiero se potencia ideológica y organizacionalmente en espacios tales como las juntas asesoras, los centros de pensamiento, las agencias reguladoras,

223 *Ibid.*, pp. 179-189; 290-294.

universidades y centros de investigación. En estos espacios se configuran las nuevas agendas y se producen los materiales teóricos para los núcleos de poder y las élites y que, posteriormente, en versiones más populares, se ponen a circular en los discursos mediáticos. Para ellos, más que del control de los medios por parte de las entidades financieras, se trata de la captura del ecosistema comunicativo por parte del capital rentista²²⁴.

En este orden de ideas, Eugeny Morozov destaca el hecho de que el reciente escándalo de *Facebook* y *Cambridge Analytica* deja ver la realidad de su modelo de negocio —y, en buena medida, también de sus competidoras—, por debajo del eslogan publicitario con respecto a la constitución de una comunidad global para beneficio de todos²²⁵. Desde su punto de vista, usando la metáfora de la explotación petrolera —donde los beneficios son la prioridad, por encima de consideraciones sobre las consecuencias sociales, ambientales o personales— el objetivo primordial es la extracción intensiva nuestros datos. En este sentido, esta y otras plataformas digitales, de carácter “gratuito”, agencian más bien como campos de cultivo para la cosecha de datos de los ávidos usuarios, quienes en general desconocen esta lógica con la que allí se juega. Sin embargo, hablando explícitamente del “extractivismo de datos” el autor explica que más que los datos, el verdadero “petróleo” en esta industria es la Inteligencia Artificial. Se lanzan servicios atractivos que permiten la captura datos, que son monetizados mediante productos relacionados con el aprendizaje de las máquinas, desarrollados y afinados sobre la base de los datos recolectados. El autor sostiene que este tipo de productos tienden a cobrar incluso

224 F. SIERRA CABALLERO; F. MANIGLIO, *Capitalismo financiero y comunicación*, Ciespal, Quito, Ecuador, 2016, pp. 10-11.

225 PRIVACY INTERNATIONAL, “Cambridge Analytica y Facebook son parte de una industria dedicada a explotar nuestros datos”, *Medium*, 2018, fecha de consulta 11 septiembre 2018, en <https://medium.com/@privacyint/cambridge-analytica-y-facebook-son-parte-de-una-industria-dedicada-a-explotar-nuestros-datos-5b27a864b70d>.

mayor importancia que el *marketing* digital. Como ejemplo de ello habla de su carácter imprescindible en términos de la gestión de las noticias falsas, de los ciberataques o de la lucha contra el cáncer, entre otros campos²²⁶.

Con respecto a la publicidad, como explican Zwick y Cayla, el asunto también parece bastante más complejo de lo que sugiere Gates. En su ensayo introductorio, los editores de *Inside Marketing* explican que, dada su complejidad, el campo sugiere un abordaje desde la economía política. Desde su punto de vista un estudio en este sentido supone el abordaje del conjunto de actividades institucionales que llevan a cabo diferentes actores —reguladores, expertos en formulación de políticas, dispositivos y consumidores— involucrados en los procesos que permiten la consolidación de mercados óptimos para determinados bienes, servicios y símbolos. La operación misma la conciben en términos de la determinación, la impugnación y la estabilización momentánea de bienes y mercados y, en tal sentido, hacen énfasis en la intervención sobre objetos y sobre las categorías. De igual manera entienden que el marketing es una forma de poder, entre otras cosas en tanto que se orienta a la constitución del sujeto consumidor con arreglo a las lógicas empresariales. En términos generales, sostienen que el marketing está lejos de ser esa herramienta organizacional neutral que permite la competencia entre diferentes empresas. Además de su carácter económico, para ellos resulta fundamental reconocer el carácter profundamente político, cultural y social de esta técnica²²⁷.

226 E. MOROZOV, "After the Facebook scandal it's time to base the digital economy on public v private ownership of data", *The Observer*, 2018, fecha de consulta 11 septiembre 2018, en <https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/31/big-data-lie-exposed-simply-blaming-facebook-wont-fix-reclaim-private-information>. ; E. MOROZOV, "Will tech giants move on from the internet, now we've all been harvested?", *The Observer*, 2018, fecha de consulta 10 septiembre 2018, en <https://www.theguardian.com/technology/2018/jan/28/morozov-artificial-intelligence-data-technology-online>.

227 D. ZWICK; J. CAYLA (EDS.), *Inside Marketing: Practices, Ideologies, Devices*, Oxford University Press, Oxford, 2013, pp. 6-7,15.

Ahora bien, el fundador de Microsoft se muestra particularmente interesado en el ámbito de la educación, a la que se refiere en términos de “la mejor inversión”. Explica que su optimismo arraiga en la esperanza, en el corto plazo, de que la educación mejore significativamente. Desde su punto de vista la transformación, centrada en ordenadores y demás tecnologías de la información, aumentará la productividad y que agenciará como motor de cambio. Sostiene que los ordenadores, como también la educación, se dedican a la información y que le resulta impensable que se excluya a los estudiantes de los beneficios de este cambio. También contrasta la nueva educación, utilizando la metáfora de la producción personalizada de pantalones o de noticias, con la producción en masa, proponiendo una oferta curricular y una demanda personalizada. Más adelante, a propósito de la centralidad que le concede al conocimiento biológico, concibe el ADN como un programa informático, eso sí, más avanzado que cualquier otro. Además del mejoramiento de la comunicación en las interacciones educativas, cree que una mayor participación del mundo comercial, particularmente con su apoyo financiero, será muy importante en esta transformación educativa. Vaticina que habrá grandes cambios de cara a la transformación de la experiencia educativa, comparables a los que se dieron en el contexto de los Estados Unidos a finales del s.XIX. Si bien reconoce que el cambio se dará de diferentes maneras en países distintos, considera que, de todas maneras, la tecnología de la información estará en el centro. A diez años prevé un notable progreso y anticipa grandes retornos en las inversiones que se hagan en este sentido²²⁸.

Y, más adelante apunta, siguiendo a H G Wells, que aun cuando no es la solución a

228B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 204; 208 ; 217 ; 222 ; 225.

todos los problemas, sí hay una suerte de disyuntiva entre la educación o la catástrofe²²⁹. Si bien no lo dice explícitamente, Gates se refiere a las páginas finales de *The Outline of History*, originalmente publicado en 1920, en las que Wells habla sobre las posibilidades de constitución de un “Estado Federal Mundial”²³⁰. Vale la pena entonces hacer una indagación para encontrar posibles afinidades con los planteamientos presentes. Partington afirma que este texto de Wells puede leerse como el manifiesto del autor por la paz mundial y la integración. Allí se planteaba que la Humanidad enfrentaba una decisión crucial entre la unidad cosmopolita, causa que defendió desde 1919 y hasta su muerte en 1946, o la extinción. ‘Cosmopolitismo o extinción’ es entonces la disyuntiva que sirve como marco para entender la historia de la humanidad en términos de una carrera entre la educación y la catástrofe. Ahora bien, a partir de un análisis de diferentes textos del autor, el crítico explica las propuestas concretas de Wells en este sentido. La primera de ellas es la creación de una suerte de protectorados sobre los territorios coloniales que, desde su perspectiva, habrían de beneficiar a los países más desarrollados, con puertas abiertas a los recursos disponibles, así como también beneficiaría a la población nativa, que recibiría asistencia en términos de conocimiento y para la generación de riqueza. Con el tiempo estos pueblos debían lograr los estándares en educación y en capacidad administrativa como para poder ejercer el auto-gobierno en el contexto cosmopolita. Como avance hacia la federación mundial Wells también apostaba por la conformación de uniones geográficas locales. Concebía a Europa como protagonista para el mantenimiento de la paz, también para la exportación de su cultura y civilización. Desde su punto de vista la unión de Europa, como sucediera en los Estados Unidos con los trece estados, pero también con la ampliación de sus

²²⁹ *Ibid.*, p. 281.

²³⁰ H. G. WELLS, *Outline of History*, 1920, p. 1158, fecha de consulta 10 abril 2018, en <http://archive.org/details/in.gov.ignca.9651>.

fronteras, sería promovida por la infraestructura y las dinámicas de los transportes. El tercer punto hacia la confederación cosmopolita de Wells era la generación de uniones empresariales, organizadas sectorialmente, bajo administración no nacional, que apuntaran al beneficio mundial. Apuntaba a la desnacionalización de todas las naciones del mundo —que mantendrían poderes importantes en términos culturales—, algo que veía de inminente necesidad, dada la transformación de las comunicaciones, así como la desaparición de las distancias, y sostenía que era crucial el libre comercio con gente libre. En cuanto a la forma de gobierno, imaginaba una organización política mundial en la que las diferentes áreas —por ejemplo la ciencia, la educación, la producción por sectores o el comercio— se constituyeran como si tratase de un proceso científico en el que las afirmaciones argumentadas, la crítica y la publicación garantizaran la eficacia y permitieran la crítica pública. Bajo este esquema la elección de representantes y la conformación de un gobierno central resultarían redundantes, puesto que se trataría de un contexto “post-democrático” en el que los responsables serían seleccionados por mérito, fungirían como administradores especializados y se someterían al control por parte de la opinión pública²³¹.

Tras este análisis, el cosmopolitismo de Wells resulta claramente eurocéntrico, paternalista y su pensamiento aparece atravesado por la colonialidad. En el texto al que se refiere Gates esto se evidencia, por ejemplo, cuando para destacar el hecho de que ha habido y seguirá habiendo progreso, Wells nos recuerda que quinientos años atrás el “gran imperio Azteca” era incapaz de vivir sin el derramamiento de sangre que manaba de los cientos de sacrificios humanos que se llevaban a cabo

231 J. S. PARTINGTON, “H.G. Wells and the World State: A Liberal Cosmopolitan in a Totalitarian Age”, *International Relations*, vol. 17, 2, 2003, pp. 245-253.

cada año. En lugar de un acercamiento histórico juicioso, con esta imagen contrasta su propia apuesta civilizatoria, como si de poner en juego el polo bárbaro se tratara. Al respecto, reconocidos especialistas como Jaques Soustelle, sin obviar el tema de los sacrificios humanos —que se consideraban como deber sagrado para con el sol, de cara al bienestar del hombre y del mundo—, tras minuciosa investigación, no duda en afirmar que la cultura de los *Mexicas* es digna del orgullo de la Humanidad. Su ideal de orden, la sensibilidad ante la belleza, su sentido religioso, su organización política, su vínculo con la tierra y sus cultivos, la observación de los astros, pero también su crueldad, así como su obsesión por la sangre, hacen parte de una valiosa civilización²³². El carácter colonial también es evidente si se considera que en su recuento histórico Wells, de 1223 páginas que tiene la obra, dedica tan sólo ocho páginas a la que denomina “La entrada de América en la Historia”. De ellas tan sólo en tres se extiende sobre los pueblos nativos. Entre ellos a los primeros los considera fundamentalmente “salvajes”, muchos también “caníbales”, que los españoles “asesinaron, robaron y bautizaron” y, luego, más al interior del continente, se refiere a dos sistemas civilizados, los Aztecas y “otro en Perú”. Opina que estos pueblos, que fueron atacados, saqueados y destruidos, se encontraban miles de años atrás de Oriente y del Mediterráneo. Sobre los Aztecas destaca su faceta conquistadora, la dominación sobre pueblos más civilizados, así como su religión “primitiva, compleja y cruel”, de la que resalta los sacrificios humanos y el canibalismo. Le parece que se trata de una suerte de “peligrosa caricatura” de las religiones sacrificiales primitivas del Viejo Mundo. Luego reseña los pocos recursos que tenían los españoles cuando destruyeron esta civilización. Frente a ello cabe destacar la ya clásica compilación de León Portilla —publicada originalmente en 1959—, así como el más reciente trabajo del italiano Antonio Aimi, que se inscribe

232 J. SOUSTELLE, *The Daily Life of the Aztecs, on the Eve of the Spanish Conquest.*, Macmillan, New York, 1962, pp. 242-244.

en la misma línea de la historiografía crítica, si bien es menos amplio, más detallado y preciso en algunas cuestiones interpretativas. Estos textos permiten, junto con algunos otros, un acercamiento a la visión de la Conquista y, por esta vía, de la civilización *Mexica*, más cercana a la que podrían haber tenido los nativos mismos, en el marco de su propia narración histórica, que era también su propia su concepción del porvenir²³³.

Es cierto que estos planteamientos y las críticas no recaen sobre las palabras mismas del fundador de Microsoft, pero no deja de ser llamativo el hecho de que muchas de las ideas que tiene sobre la red interactiva sean cercanas a los planteamientos cosmpolitas de Wells. Recordemos que es él mismo quien se toma el trabajo de referenciarlo, a propósito de la formulación “educación o catástrofe” que, como se ha visto, cobra sentido en el marco de la disyuntiva “cosmopolitanismo o extinción”. De alguna manera, si sus ideas de integración global digital son cercanas a esa concepción de cosmopolitanismo, entonces podrían serlo también las críticas que sobre ella recaen. Resulta interesante en este sentido la resonancia entre la postdemocracia meritocrática de Wells y una cierta idea despolitizada de la democracia, centrada en el mercado, que asume Gates. Esto es evidente cuando habla sobre la inminente desaparición de los trabajos de intermediación merced a la transformación tecnológica, al devenir intermediario de la red interactiva, cuyos impactos negativos no considera graves. Para sostener este argumento dice que es un fenómeno comparable a situaciones en las que *Wal-Mart*, por ejemplo, “presiona” a las tiendas pequeñas en determinada área rural. Frente a sus muy eficaces políticas mercantiles, algunos de los negocios antiguos sobreviven, otros sucumben y muchos

233 H. G. WELLS, *Outline of History*, cit., pp. 775-778. M. LEÓN PORTILLA, *Visión de los vencidos: relaciones indígenas de la conquista*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2010, pp. IX-XXXIII. . A. AIMI, *La «verdadera» visión de los vencidos: la conquista de México en las fuentes aztecas*, Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante, 2009, pp. 9-40.

vecinos pierden sus puestos de trabajo. Dice entonces que si bien esto puede resultar lamentable en términos culturales, en términos económicos no supone mayor impacto. Y legitima la cuestión diciendo que se trata de una suerte de decisión electoral por parte de los consumidores, quienes “votan con su dinero”, apoyando a la gran empresa, porque cuando compran a precios más bajos participan del ahorro de la misma. Dado que el incremento de la productividad no resulta un consuelo para los que perdieron sus trabajos —decisión que supuestamente votaron sus vecinos comprándole a la nueva corporación— piensa que a los desempleados les queda entonces la adaptación, para lo cual destaca la formación. Capacitación general, que les permite hacer frente a las incertidumbres del mercado laboral, luego concebida como adquisición de conocimientos durante toda la vida, lo que conduce a la obtención del “premio” del ascenso. Para Gates el hecho de perder el trabajo no implica dejar de creer en el propio valor sino que, como sucede con las empresas, es un llamado a que se reinventen. Esta responsabilidad recae principalmente sobre las personas mismas, si bien gobiernos y empresas pueden colaborar con su formación. Obviamente, piensa en una formación relacionada con los ordenadores, máquinas que ayudan a realizar tareas de manera eficaz, como tractores o máquinas de coser²³⁴.

En referencia explícita a la política, acepta que la red interactiva, en tanto que facilita las comunicaciones, tiene un impacto sobre ella. Sin embargo, se distancia de lo que llama una “democracia directa total”, puesto que para él la intermediación inherente a la democracia representativa es fundamental para comprender los asuntos políticos mismos. Sostiene también que la mediación es muy importante en la medida en que la política requiere de compromiso, algo que considera imposible si

234 B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 273-278.

no es mediante la selección de un grupo reducido de representantes que toman las decisiones pertinentes en nombre de los electores que les votaron. Es ahí cuando expone su concepción con respecto al “arte de gobernar”, que cree que es igual en la empresa o en la sociedad y que consiste, en gran medida, en la toma de decisiones documentadas de cara a la asignación de recursos. Desde su punto de vista, ser bueno en ello requiere de experticia, que tan sólo se logra con la dedicación de la totalidad del tiempo. Es así como los políticos destacados logran hacer propuestas y a ofrecer soluciones que no son obvias y que, en una democracia directa los votantes ni tan siquiera considerarían, puesto que no logran comprender aquello que es necesario de cara al éxito a largo plazo. Ahora bien, el hecho de que la red no suponga una desintermediación total de la política no niega que, tal como sucede en en otros ámbitos, sí aumente la presión sobre los intermediarios, aumentando la exigencia y el control sobre los mismos²³⁵.

Para Gates la tecnología es fundamentalmente positiva, puesto que permite resolver problemas, incluyendo algunos de gran intensidad. En este punto hace alusión a Thomas Malthus, argumentando que si bien la superpoblación continúa siendo un problema en potencia, el incremento de la riqueza y el mejoramiento de la educación, gracias a la tecnología, hacen que la tendencia sea tranquilizadora. Sobre el medio ambiente y los recursos escasos dice que han de considerarse seriamente, pero a los más pesimistas les achaca la imposibilidad de reconocer el potencial de la tecnología para superar estos mismos problemas. No cree que el pesimismo ante el futuro se justifique, puesto que el capitalismo y la democracia a nivel mundial, si bien desigual, hace prever adelantos, como en el caso de la medicina, así como innovaciones tecnológicas para el mejoramiento de la condición

235/*ibid.*, pp. 295-296.

humana. Reconoce que la sociedad de la información supone costos y que merece debates, pero no duda que es positiva en tanto que permite un ocio más satisfactorio, el enriquecimiento cultural, el alivio de tensiones urbanas, una menor presión sobre los recursos naturales, así como el aumento del control de nuestras propias vidas. También la asocia con el surgimiento de nuevas oportunidades productivas, recompensas económicas para los países que asuman el cambio de manera proactiva, con la emergencia de nuevos mercados y con la invención de múltiples empleos nuevos²³⁶.

En términos generales, piensa que la igualdad virtual es más fácil de alcanzar que la igualdad “en el mundo real”. Sostiene que en el mundo digital somos creados iguales, hecho que puede aprovecharse para resolver algunos problemas sociales que se resisten en el “mundo real”. Explica que la red será una poderosa fuerza, si bien no suficiente, en términos de la eliminación de prejuicios y desigualdades²³⁷. Este es precisamente un punto fuerte de convergencia entre la educación y la red interactiva. Considera que cualquier mejora educativa es un avance en términos de igualdad de oportunidades. Recomendaba acercarse a los ordenadores, destaca que los esfuerzos en este sentido vale la pena y que, en la medida en que la red interactiva es fundamentalmente para las generaciones venideras, entre más jóvenes lo hagan, resultarán más provechosos. Como parte de los beneficios sostiene que el entorno electrónico el costo adicional del uso de material educativo es cercano a cero. Por todo ello sostiene que los niños que crecieron con los ordenadores y, posteriormente, los que crezcan con la red, serán los protagonistas. Como muestra de la manera en que asume las desigualdades, puede recalcarse la forma en que aborda la disparidad de género en el uso y en la formación técnica con

²³⁶*Ibid.*, pp. 273-274, 279-280.

²³⁷*Ibid.*, p. 283.

ordenadores. Desde su punto de vista, este asunto se explica en el sentido de que las chicas no suelen sentirse cómodas con los ordenadores, para lo cual recomiendo la formación temprana, lo que permitirá una mejor repartición de los buenos empleos en el ámbito de la informática²³⁸.

Al respecto vale la pena escuchar la opinión de Judith Wajcman, como parte de su trabajo con respecto a una perspectiva feminista de la ciencia y la tecnología. La autora resalta como positivo el hecho de que recientemente se hayan empezado a rescatar los logros históricos de las mujeres en gran número de disciplinas y ocupaciones. De la misma manera, hace énfasis en la importancia que tienen los estudios que se han dedicado a explorar las barreras estructurales que impiden la participación y el reconocimiento de las mujeres en las instituciones y las profesiones científicas. Explica que hay un buen número de investigaciones que abordan asuntos tales como la discriminación sexual en el trabajo o el carácter tendencioso de los patrones educativos y de socialización. Y considera correcta la crítica cultural a las maneras como se construye la identidad y el comportamiento femeninos. Sin embargo, sostiene que esta manera de abordar el asunto pone el problema en las mujeres, en las formas de socialización, en aquello que aspiran o que valoran, pero no permite cuestionar las instituciones científicas y tecnológicas mismas, tampoco por las formas en que habrían de transformarse para abrirse a la participación femenina. Posteriormente hace énfasis en el hecho de que en los últimos tiempos se han empezado a realizar estudios críticos feministas de mayor calado. En estos nuevos trabajos, más allá de la cuestión de la inclusión de las mujeres en la ciencia y la tecnología, las preguntas se han volcado hacia la posibilidad de que el conocimiento científico y la tecnología —involucradas en proyectos claramente patriarcales—

238 *Ibid.*, p. 282.

puedan ser apropiados para fines emancipatorios de las mujeres. En este sentido la autora emprende su propio trabajo de revisión histórica sobre las mujeres y la tecnología, se pregunta por la posibilidad de una tecnología basada en los valores de las mujeres, explora cuestiones tecnológicas relativas a la división sexual del trabajo y señala la ceguera de género en el contexto de la sociología de la tecnología²³⁹.

Ahora bien, en términos más generales, frente a las formulaciones de Gates valen las mismas críticas que ya se le plantearon a Negroponte cuando descalificaba la importancia de las desigualdades en el contexto digital. Sin embargo, cabe agregar, siguiendo a Jan van Dijk en su trabajo a propósito de Brecha Digital, que hay una amplia gama de desigualdades que condicionan el al conjunto de recursos, de cuya distribución se desprende la desigualdad de acceso a las tecnologías digitales. El autor hace referencia a desigualdades personales —edad, sexo, etnicidad, inteligencia, personalidad, salud y discapacidades— y a desigualdades posicionales —trabajo u ocupación, nivel educativo, origen nacional o regional y rol en el entorno familiar—, que determinan el acceso a recursos, materiales, temporales, mentales, sociales y culturales necesarios para el acceso a las tecnologías. Y aclara que el acceso a dichas tecnologías afecta de gran manera las oportunidades de ocupar espacios claves de la sociedad. Considera que es importante en términos de la consecución de los mejores trabajos, de la ampliación de las redes sociales, de la trascendencia los límites geográficos inmediatos, del acceso a las innovaciones culturales, de participación política e, incluso, de la posibilidad de la participación ciudadana institucionalizada. En este sentido, sostiene que si bien los nuevos medios pueden ayudar a que las personas logren mejores condiciones en la sociedad, la

239 J. WAJCMAN, "1. Feminist Critiques of Science and Technology", en *Feminism Confronts Technology*, Pennsylvania State University Press, United Kingdom, 1996, pp. 1-26.

desigualdad de acceso a dichos espacios también puede reforzar las desigualdades existentes, así como la distribución desigual de los recursos²⁴⁰.

En lugar de ocuparse de estos asuntos, Gates manifiesta su fascinación sobre las cuestiones relativas al establecimiento de los precios de la propiedad intelectual de productos educativos y de entretenimiento. Para abordar este tema expone la particularidad económica de la propiedad intelectual, que suele implicar altos costos de producción inicial, pero muy bajos en términos de la producción de copias adicionales. Sobre este aspecto se refiere como ejemplo a los productos farmacéuticos, en tanto que propiedad intelectual. A propósito de ello hace alusión al supuesto dilema moral del fabricante, que quiere vender a un precio que permita cubrir los costos y que suponga ganancias, lo que para los consumidores más pobres, tanto a nivel local como internacional, supone la imposibilidad comprar los medicamentos. Reconoce entonces que hay una tendencia a la discriminación, tanto al interior de los países más desarrollados, como con los ciudadanos de los países más pobres. Como posible solución, a imagen y semejanza de los impuestos progresivos, propone cobrar de manera diferenciada, dependiendo del poder adquisitivo del consumidor. Volviendo al caso del acceso a la red, dice entonces que el precio podría establecerse con arreglo a criterios políticos y no en función del mercado²⁴¹.

En relación con ello, menciona el debate sobre la pertinencia o no de la participación del gobierno de cara a la cobertura universal, así como del establecimiento de la correlativa tarifa única, independientemente de los costos de provisión del servicio. Sin asomo de dudas con respecto a los aspectos positivos de

240 J. A. G. M. VAN DIJK, *The Network Society*, SAGE Publications, London, 2006, pp. 177-179.

241 B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 283-284.

Internet, compara el abaratamiento de las telecomunicaciones y el aumento del comercio internacional de bienes y servicios intelectuales con la disminución del precio del transporte aéreo y el comercio marítimo internacional de los bienes físicos mediante contenedores. De tal suerte que se imagina un mundo más rico, tanto a nivel de las personas, como de las empresas y también de los países en vías de desarrollo. Sobre estos últimos dice que con la red harán que sus gentes se puedan incorporar a “la corriente de la economía mundial”. Y si bien considera probable que se mantengan las ventajas de los países más desarrollados, así como de sus trabajadores, dice que las distancias entre ellos se reducirán y que, en algunos casos, el hecho de haber empezado más tarde puede resultar una oportunidad. Su argumento es que ciertos países no tendrán que pasar por la etapa de la industrialización, ahorrándose así los problemas inherentes, incorporándose de una vez a la Era de la Información. Como ejemplo propone el caso de la adopción tardía de la televisión en Europa, o de la telefonía en Asia, África o Iberoamérica, donde la carencia de infraestructura de cables de cobre ha favorecido la amplia difusión de la telefonía móvil. Considera que los avances en el ámbito de las comunicaciones tienden a igualar los países, así como también a reducir la importancia de las fronteras nacionales. En términos generales, entiende que habrá más unión entre personas de diferentes lugares, así como también aumentará la comprensión de otras culturas.

En este punto —algo que resuena también con las palabras de H.G. Wells en términos de la que consideraba la inminente unión de Europa, siguiendo el trazo de las comunicaciones y los medios de transporte para la expansión de los territorios norteamericanos— cabe destacar la alusión al supuesto desvanecimiento de las fronteras nacionales vía tecnológica. De acuerdo con Jorge E. Brenna se trataría de una expresión de lo que denomina como “mitología de frontera o de fantasía

fronteriza”, un caso concreto de la obsesión civilizatoria moderna con la frontera —“línea de mayor enfrentamiento entre dos alteridades”—. Primero los bárbaros —los balbuceantes, los que no saben hablar—, los ciudadanos de Roma —bajo el ideal de *humanitas* la abolición de todas las fronteras—; los herejes con Constantinopla —que pervierten la fe—, los infieles de África y Oriente Medio —hijos de Ismael—, los pérfidos judíos —que rechazaron la fe dentro de Europa—. Luego las identidades modernas que, en concomitancia con el surgimiento de los Estados modernos, refuerzan las fronteras religiosas y lingüísticas con fronteras de tipo geográfico, territorial y administrativo con una nueva pretensión universal. Desde el punto de vista del autor, la modernidad europea y norteamericana procede de manera particular, unificando en el tiempo culturas y grupos humanos separados por distintas fronteras. Imágenes duales tales como lejos/cerca, inmorales/virtuosos, salvajes/civilizados, ellos/nosotros, son reducidas todas ellas al binomio antes/después y se inscriben en una línea civilizatoria, concebida como evolución, en la que el avance se entiende en términos de progreso. En este contexto el lugar propio, el de “nosotros”, es el ahora, que a la vez es el futuro de los “otros”, que son como nuestro pasado, lo que “nosotros” éramos. Para Brenna este sigue siendo el núcleo mismo de la teoría norteamericana de la modernización, a la base de la relación de las intervenciones de los Estados Unidos en los países “subdesarrollados”, al menos desde los años 50 hasta los años ochenta del siglo XX. En relación con ello, destaca la centralidad de la teoría de la frontera norteamericana elaborada por Frederick Jackson Turner a finales del s.XIX, cuyo valor ideológico radicó en vincular el carácter democrático de las instituciones con la conquista del Oeste y la expansión de la frontera. Este relato se convirtió en el mito más importante de los Estados Unidos y, posteriormente, en un pilar de las relaciones internacionales para muchas otras

naciones²⁴².

Continuando con el tema, Patricia Limmerick se inscribe dentro del grupo de historiadores que se rehúsan a utilizar el concepto analítico de 'frontera' en relación con la colonización en Norteamérica. Desde su punto de vista, al utilizarlo se corre el riesgo de asumir el punto de vista de los anglo – americanos —obviando el de los pueblos indígenas, de los colonos hispanos, de los más recientes migrantes mexicanos, de los afroamericanos o de asiático-americanos—. Para ella el concepto también tiende a hacernos entender el proceso sólo en dirección hacia el oeste, desconociendo a los indígenas que ocupaban esos espacios con anterioridad, pero también el movimiento hacia el norte de los hispanoparlantes, así como el de los asiático-americanos hacia el este. Tampoco la convence el concepto de frontera en tanto que no se puede determinar dónde comienza y dónde termina la misma. En términos generales, le parece que se trata de una noción que sirve para vestir de inocencia y excepcionalismo la invasión y la conquista, presentándolas como si se tratase de una expansión democrática, plena de igualdad y de oportunidades. La autora se refiere también al uso popular del concepto de frontera, para lo cual emprendió revisión de cerca de cuatro mil titulares de prensa, desde 1986 y hasta 1993. Para seleccionarlos tuvo en cuenta que la aparición de los términos de 'frontera' y de 'pioneros' en tanto que le sugerían la puesta en operación actual de este mito norteamericano. Empero, no los consideró tan sólo en relación con Turner —con su idea de expansión fronteriza en términos de ocupación pacífica de territorios relativamente vacíos—, sino también referidos al relato de su contemporáneo, Buffalo Bill Cody —que representaba la conquista violenta contra los indios que ocupaban la tierra—. La historiadora encuentra que si bien abarcan gran

242 J. E. BRENNAN, "La mitología fronteriza: Turner y la modernidad", *Estudios Fronterizos*, vol. 12, 24, 2011, pp. 13-19.

número de asuntos, el núcleo temático más importante es el de las tecnologías —de transporte, de comunicación e información, médicas y de armamentos—. Esto le permite afirmar el hecho de que para el público norteamericano el “espíritu [norte] americano de frontera” —*frontiering American spirit*— se desplazó de la expansión territorial a la tecnológica y comercial. A propósito de este desplazamiento hace alusión a la “Ciencia: la frontera interminable” —informe dirigido por Vannevar Bush a petición del presidente Franklin D. Roosevelt, interesado en las “Nuevas fronteras de la mente”, tras finalizar la II Guerra Mundial—. De igual forma recuerda la insistencia de John F. Kennedy en términos de la “Nueva Frontera” —de oportunidades y de peligros desconocidos—, así como también el uso de las metáforas turnerianas por parte de Ronald Reagan, por ejemplo en términos de un progreso revolucionario y de la “expansión de las fronteras del espacio y del conocimiento”. En el mismo sentido Limerick recuerda también, entre otros, el informe de la conocida como Comisión Paine, publicado en 1986 y titulado “*Pioneering the Space Frontier*”²⁴³.

Esta faceta modernizadora profundamente norteamericana del pensamiento de Gates se hace más evidente cuando se refiere a sistemas políticos cerrados, en los cuales la población es privada de sus derechos, así como también a países relativamente aislados, en los que las comunicaciones satelitales y el acceso a la red supuestamente habrán de modificar la relación entre lo tradicional y lo moderno, ampliando la gama de posibilidades. Sucede de igual manera en su consideración con respecto a las críticas centradas en la posibilidad de que la interconexión global pueda suponer problemas en términos de la diversidad cultural local. Por ejemplo, en

243B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 300-301.; P. N. LIMERICK, “The Adventures of the Frontier in the Twentieth Century”, en *The Frontier in American Culture: An Exhibition at the Newberry Library, August 26, 1994 - January 7, 1995*, University of California Press, Berkeley, Calif., 1994, pp. 72-89.

relación con la prevalencia de los intereses publicitarios, responde que cada gobierno decidirá si permite o no que la gente vea aquello que quiere ver. Si bien acepta no saber si la red potenciará o no los valores locales, le parece observar tendencias contrapuestas, debilitamiento de barreras, pero también fragmentación social de carácter xenofóbico. De todas formas, cree que este segundo aspecto se verá disminuido por el gusto de pertenecer a diferentes comunidades —que parece considerar como algo generalizado— entre las cuales incluye una supuesta comunidad mundial²⁴⁴.

Esta última afirmación puede confrontarse acudiendo a las explicaciones de Régis Debray, en el marco de sus estudios mediológicos, cuando aborda de manera explícita la transmisión de la cultura. Para él transmitir, hacer cultura, es una suma balanceada de dos instancias. Implica una estrategia, un direccionamiento institucional, relativo a la sociabilidad, a la instancia comunitaria, que busca organizar el *socius* y que implica organigramas, burocracias, autoridades, escenarios, espacios de dirección, jefes y subordinados. También supone una logística, la instrumentación semiótica, relativa a la tecnicidad, al dispositivo de comunicación, que busca darle forma a lo inorgánico y que opera con tipos de signos, dispositivos de difusión, soportes físico, así como con medios de transporte de hombres y mensajes. Con respecto a la primera de las dos instancias, la comunitaria, el 'nosotros', destaca que es necesariamente política, en tanto que se emplaza territorialmente y se diferencia de los 'otros'. En autor explica a su vez que el territorio tiene una dimensión temporal, que implica una suerte de desfaz entre la línea de la tecnicidad, que tiende a la innovación, y la socialidad, que tiende a la

244B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 281-287.

conservación, sin la cual es imposible que la innovación técnica se estabilice. En este orden de ideas, entiende que Bill Gates —también Negroponte y todos aquellos que incluye en la que llama como la “línea América”, en contraste con la “línea Europa”, cuyo emblema sería la Escuela de Frankfurt—, en tanto que expresión de la nación de ingenieros e industriales, privilegia el momento técnico de la transmisión. Es así como se centra en las características técnicas de los dispositivos y, afirmando la supuesta neutralidad del emisor, encubre los efectos sobre los usuarios, de la misma manera en que oculta los fines imperiales. Con aparente libertad de ideología alguna, opera ideológicamente de cara a la exaltación de la red, que supuestamente disuelve las disputas territoriales y permite, de manera imaginaria, terminar con la exclusión. Debray considera que se trata de una forma de dominación que funciona precisamente sobre la base de la separación de la comunicación y la dominación²⁴⁵.

Gates termina reafirmando su entusiasmo, que califica como ilimitado, frente a Internet. Dice que se trata de un momento histórico, como si se tratase de un terremoto, que lo sacudirá todo, como sucediera con el método científico, la imprenta de tipos móviles y la “Era Industrial”. Desde su punto de vista la reducción de las tensiones internacionales puede reducirse en la medida en que los ciudadanos de los países vecinos se relacionen entre sí, lo que justificaría el costo de Internet. De la misma manera, dice que el esfuerzo estará plenamente justificado si la red permite la colaboración entre científicos de cara a la cura de enfermedades que no la tienen. Finalmente predice que la condición humana misma se transformaría aún en el caso de que la red fuese sólo para los niños, puesto que podrían seguir sus intereses en los salones de clase y fuera de ellos. Por último, sostiene que si bien Internet no resolverá todos los problemas, sí que será una fuerza positiva en diversas áreas²⁴⁶.

245 R. DEBRAY, *Transmitir*, Manantial, Buenos Aires, 1997, pp. 1-44.

246 B. GATES, *Camino al futuro*, cit., pp. 300-301.

2 COMPLEJO INDUSTRIAL, MILITAR, ACADÉMICO, POLÍTICO NORTEAMERICANO

Durante la Crisis de los Misiles el mundo estuvo cerca de una confrontación bélica nuclear directa entre las dos potencias mundiales del momento. Aumentó la posibilidad de un proceso de destrucción mutua, que tan sólo unos años antes hubiese sido impensable. A partir de una posición disuasoria, calculada racionalmente, se produce una peligrosa escalada. En estos acontecimientos, tanto la producción de conocimiento experto, así como las innovaciones tecnológicas, resultaron determinantes en varios sentidos. En las altas instancias de gobierno de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas había la certeza de que los Estados Unidos gozaban de superioridad, incluyendo bombarderos, submarinos y misiles. Sin embargo, se sabía que, a pesar de ello, este país se encontraba haciendo grandes esfuerzos por acrecentar su arsenal. Por su parte, en los Estados Unidos la producción de armamento nuclear se estaba incrementando, entre otras razones, como respuesta a la percepción pública de inferioridad que había generado la puesta en órbita del satélite ruso *Sputnik I*. Los informes de inteligencia que habían denunciado, de manera errada e interesada, la existencia de supuestas “brechas” en términos de bombarderos y luego de misiles —*bombers gap* y *missiles gap*— también habían acelerado la producción. A pesar de la incredulidad del presidente y general retirado Dwight D. Eisenhower, no obstante su juicio se inclinaba en sentido contrario, terminó favoreciendo dicha dinámica de escalamiento para evitar el costo político de no responder a la percepción general. La decisión de Nikita Khrushchev con respecto al emplazamiento de misiles en la isla fue una respuesta a la forma en que se encaró el triunfo de las fuerzas revolucionarias en Cuba, que habían intentado

sin éxito acercamientos con los Estados Unidos. El diseño de la operación encubierta para derrotar al nuevo régimen así como, ya posesionado John F. Kennedy, la fracasada operación en Playa Girón, también sirvieron como incentivos. Durante la campaña el nuevo mandatario supo aprovechar la supuesta debilidad de Eisenhower, usándola para derrotar a su vicepresidente Richard M. Nixon. Esta belicosidad pública, a pesar de que tanto Kennedy como sus asesores fueron informados a tiempo y de manera detallada de la superioridad militar real de los Estados Unidos, sumada a la invasión fallida y al emplazamiento de misiles balísticos norteamericanos en Turquía y en Italia, fueron razones suficientes para que la URSS considerara la posibilidad real de sufrir un ataque. Entendiendo que se trataba de una medida proporcional, que serviría para que los Estados Unidos se abstuviesen en ese sentido, tal como los norteamericanos hicieron al otro lado del Atlántico, los mandos soviéticos decidieron desplegar en secreto los misiles en el Caribe. Merced al trabajo reciente de investigadores como Sheldon Stern, que han tenido acceso a los registros sonoros de las reuniones del comité de asesores expertos —*ExComm*—, hoy sabemos que, contrario a lo que se hizo creer al público, esos misiles no representaban mayores cambios en términos del balance militar entre las potencias. En efecto, varios de ellos reconocieron con prontitud que, en caso de que se diera un ataque nuclear, el hecho de que se hiciese desde territorio soviético o desde Cuba era un asunto menor²⁴⁷. Tenían claro igualmente el sistema de sistema satelital y de espionaje aéreo posibilitaba una alerta temprana y una reacción oportuna, puesto

247 En 1960, el marco del programa *Ballistic Missile Defense* de la *Advanced Research Projects Agency* —ARPA—, se habían realizado los cálculos necesarios para determinar cuánto tiempo tardaría un misil intercontinental con cabeza nuclear —de capacidad destructiva equivalente a de 1000 toneladas de TNT—, lanzado desde una plataforma en suelo ruso, para llegar a Washington D.C. La respuesta fueron 1600 segundos, 26 minutos contemplados en tres fases —5 minutos en la fase inicial desde el disparo; 20 minutos de recorrido medio que incluye el vuela extra – atmosférico; 1,6 minutos desde el reingreso en la atmósfera y hasta el impacto—. A. JACOBSEN, *The Pentagon's Brain: An Uncensored History of DARPA, America's Top-Secret Military Research Agency*, Little, Brown and Company, 2015, sec. 154,5.

que el tipo de misiles que se habían dispuesto en la isla requería de una lenta preparación final.

Se ha podido establecer también que el grupo de consejeros, así como el presidente de los Estados Unidos, entendieron que en términos prácticos los misiles soviéticos representaban lo mismo que sus propios misiles en Europa. De tal forma que la oferta a Khrushchev con respecto a un pacto discreto de cara a la retirada mutua de los proyectiles con capacidad nuclear habría tenido pleno sentido. Sin embargo, entre las diferentes propuestas que se esbozaron, la declaración de guerra, el bombardeo del material emplazado en la isla, la militarización total del espacio marítimo o una ocupación, se tomó la peligrosa decisión de declarar un bloqueo ilegal de la isla, planteando un ultimátum a la URSS. A pesar de la oferta pública por el pacto de parte del líder soviético, esta crisis no se disipó de esa manera. Si bien finalmente sí se aceptó la propuesta, con una fuerte oposición interna en el pequeño grupo de quienes tomaron parte en las consideraciones, la negociación conducente a la desmovilización mutua de los misiles se hizo en secreto —incluso para buena parte de los consejeros, incluido el entonces vicepresidente Lyndon B. Johnson—. Una de las condiciones para su implementación fue el compromiso de no difundir lo acordado. Así se garantizaba la verosimilitud del relato de acuerdo con el cual la potencia norteamericana se había logrado imponer y había forzado a la retirada enemiga. En este sentido, contrario a lo que suele creerse, buena parte de la responsabilidad de la crisis corrió por cuenta del gobierno norteamericano. Consideraciones políticas, análisis “objetivos” de inteligencia y consideraciones de orden militar terminaron enredándose de manera particular²⁴⁸. Argumentos racionales

248 B. SCHWARZ, “The Real Cuban Missile Crisis”, *The Atlantic*, 2013, fecha de consulta 1 agosto 2016, en <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2013/01/the-real-cuban-missile-crisis/309190/>. Se ha seguido el trabajo de Sheldon M. Stern —durante 23 años el historiador en la biblioteca de J.F. Kennedy— y primer académico en evaluar las grabaciones del comité ejecutivo —*ExComm*— en el cual Kennedy y sus asesores cercanos discutieron la situación y

por parte de científicos, analistas y consejeros expertos, diseños y artefactos tecnológicos, consideraciones de política electoral local e intereses internacionales, que finalmente se orientaron hacia el imperativo de demostrar fortaleza, credibilidad y fiabilidad, estuvieron a punto de generar un desastre muy poco razonable y de proporciones difíciles de imaginar. Si bien el temido desenlace no se produjo, en cambio este entramado sí ha generado sus propias inercias.

Este es el telón de fondo ideal para recordar las palabras de despedida de Eisenhower, mediante las cuales llamaba la atención sobre la nueva situación de los Estados Unidos. En su discurso el presidente saliente, que había sido el general a cargo de las fuerzas aliadas en Europa y, posteriormente, el primer comandante de la OTAN, recordaba que antes de la guerra su país no contaba con una industria armamentística propiamente dicha. Sin embargo, en la medida en que la defensa

tomaron las decisiones más importantes durante la crisis. En su libro al respecto se propone hacer un recuento histórico basado en la evidencia, en contraposición a los relatos mistificadores que, entre otros, han contribuido a generar algunos de los mismos participantes en el *ExComm*. La suya es una exposición clara y contextualizada de las reuniones que se llevaron a cabo desde el 16 hasta el 27 de octubre de 1962, de los aspectos centrales de las discusiones y de la manera en que se saldó la negociación —contraria a la idea que se encargó de difundir la administración Kennedy—. En las conclusiones remarca la responsabilidad de los Estados Unidos, la obsesión con Cuba y la actitud militarista, si bien también reconoce el liderazgo que ejerció en presidente Kennedy, que evitó que se siguiera la línea dominante entre sus asesores, a saber, la confrontación armada. S. M. STERN, *The Cuban Missile Crisis in American Memory: Myths Versus Reality*, 2012. ; Este trabajo de Stern se construyó sobre la base de su libro del 2003 en el que, junto con una descripción de las grabaciones y una consideración de su valor histórico, además de la extensa elaboración del contexto, iría perfilando su propia narrativa con respecto a los hechos acontecidos en las reuniones del comité durante la crisis. En el 2005 presentó una versión revisada y condensada de ese primer texto, pensada como material de lectura para estudiantes y para el público en general. S. M. STERN, *Averting «The Final Failure»: John F. Kennedy and the Secret Cuban Missile Crisis Meetings*, Stanford University Press, 2003. ; S. STERN, *The Week the World Stood Still: Inside the Secret Cuban Missile Crisis*, 1, Stanford University Press, 2005. ; Parte significativa de las grabaciones del *ExComm* y sus respectivas transcripciones se encuentran disponibles en línea gracias al *Miller Center* de la Universidad de Virginia. “John F. Kennedy - Meeting Recordings October 1962—Miller Center”, fecha de consulta 1 agosto 2016, en http://millercenter.org/scripps/archive/presidentialrecordings/kennedy/1962/10_1962.

nacional no podía improvisarse, se habían visto en la necesidad de crear una industria permanente de grandes proporciones. Además de tres millones y medio de personas empleadas directamente en relación con la seguridad, el gasto en seguridad militar en ese momento superaba la suma de los ingresos de todas las corporaciones norteamericanas. El mandatario saliente hacía énfasis en que el “complejo militar” y la industria de las armas eran una experiencia nueva y que su influencia política, económica y espiritual, era verificable a todas las escalas. Y, si bien expresaba el carácter inevitable de este desarrollo, también exhortaba a comprender sus implicaciones en términos de recursos, de formas de subsistencia y de la estructura misma de la sociedad. En concreto, alertaba sobre los peligros de la influencia excesiva del “complejo militar-industrial” en foros de gobierno. Sostenía que, sin una ciudadanía alerta e informada que garantizara la combinación adecuada entre seguridad y libertad, tanto la libertad democrática, como también las libertades civiles, podrían resentirse. Manifestaba que estos cambios habían sido posibles, en gran medida, merced a la “revolución tecnológica” reciente, en la cual tuvo un papel fundamental la investigación científica, más formalizada, compleja, costosa y cada vez más determinada por el gobierno federal. A propósito de ello decía que, en parte por los altos costos, los contratos gubernamentales se habían convertido en los sustitutos de la curiosidad intelectual. De acuerdo con sus palabras, se había dado una “revolución” en términos de las prácticas de investigación en las universidades, como también que el perfil del inventor solitario, que había cedido el lugar a los equipos de científicos especializados, que trabajaban en laboratorios y campos de pruebas. Advertía entonces sobre la posibilidad de que el gobierno federal, los proyectos y el poder del dinero pudieran ejercer dominación sobre los intereses académicos. De igual manera, hacía referencia a la posibilidad opuesta, también indeseable, de la subordinación de la política pública frente a una élite

científico–tecnológica²⁴⁹. Lastimosamente, estos escenarios, al menos de manera parcial, terminarían haciéndose realidad.

2.1 Ciencias y tecnologías para la guerra

Para realizar un acercamiento a ese “complejo militar-industrial”, a esa revolución tecnológica y de investigación, resulta indispensable pensar en la *Office of Scientific Research and Development* —OSRD—, entidad creada para generar nuevas relaciones entre el establecimiento científico y el gobierno y para movilizar la ciencia al servicio de la guerra. Su promotor y director fue Vannevar Bush y el objetivo prioritario de la misma sería el desarrollo de armamento y demás tecnologías en el contexto de la II GM. Bush era un polifacético conservador republicano, destacado doctor en ingeniería eléctrica del *Massachusetts Institute of Technology* —MIT—, exitoso emprendedor —cofundador de la compañía que luego sería *Raytheon*²⁵⁰—, inventor del analizador diferencial —1931, una suerte de ordenador analógico,

249 Se ha trabajado con una copia de la versión de lectura —con anotaciones manuscritas— que utilizó el presidente Eisenhower en su discurso televisado del día 17 de enero de 1961. D. D. EISENHOWER, *Farewell Address*, cit., pp. 12-19. Puede verse una copia en línea de la transmisión televisada. *PRESIDENT DWIGHT D. EISENHOWER’S FAREWELL ADDRESS. TV BROADCAST.*, 1961, fecha de consulta 3 agosto 2016, en <https://www.youtube.com/watch?v=8y06NSBBRtY>.

250 Hoy en día *Raytheon* es una de las empresas competidoras de *Lockheed Martin* y, entre las instancias que la componen se cuenta *Raytheon BBN Technologies*, uno de sus centros de investigación y desarrollo más destacados. Entre las áreas de trabajo de este centro se encuentran el *Big Data*, la computación en la nube, ciber-seguridad, sistemas distribuidos, redes y comunicaciones, física cuántica, sistemas sensoriales, tecnologías de voz, lenguaje y multimedia y, finalmente, herramientas de biología sintética. *Raytheon* adquirió *BBN Technologies* en el 2009 —anteriormente *Bolt, Beranek and Newman*—. BBN jugó un papel fundamental para el desarrollo de ARPANET y de otras redes interconectadas de ordenadores, que se consideran una predecesoras de Internet. “RAYTHEON BBN INNOVATION ON DEMAND”, *Raytheon BBN Technologies*, fecha de consulta 4 agosto 2016, en <http://www.raytheon.com/ourcompany/bbn/>. R. C. COMMUNICATIONS, “Raytheon Completes Acquisition of BBN Technologies”, *Raytheon News Release Archive*, 2009, fecha de consulta 4 agosto 2016, en <http://raytheon.mediaroom.com/index.php?s=43&item=1424>. RAYTHEON BBN TECHNOLOGIES, “The ARPANET: Forerunner of Today’s Internet”, 2011, fecha de consulta 4 agosto 2016, en http://www.raytheon.com/rtnwcm/groups/gallery/documents/digitalasset/rtn_224614.pdf.

inspirado en los diseños del motor diferencial de Charles Babbage—, connotado directivo académico —vicepresidente del MIT, decano del *School of Engineering* de esta universidad, 1932-1938 y, desde 1939, miembro vitalicio de su máxima instancia de gobierno—, indiscutible integrante de la élite científica de los Estados Unidos —miembro de la *Academy of Sciences* desde 1934—²⁵¹.

En 1939 Bush es nombrado presidente del *Carnegie Institute of Washington* —1939-1955— que era una de las más importantes financiadoras de investigación en ciencia básica universitaria del momento —la otra fuente eran las donaciones y, en el caso de universidades públicas, fondos de los estados²⁵²—, así como director del *National Advisory Committee for Aeronautics* —NACA—, entidad dedicada a la interacción entre científicos civiles y militares en temas de aviación. Desde esta posición privilegiada y multidimensional, junto con otros, comprendió la necesidad

251 Jerome B. Wiesner, su colega en el MIT, que también había servido como físico durante la II GM, posteriormente director del Comité Asesor de Ciencia del presidente John F. Kennedy y co-undador del *Media Lab* de MIT, escribe las memorias biográficas de Vannevar Bush para la Academia Nacional de las Ciencias. J. B. Wiesner, Vannevar Bush: March 11, 1890-June 28, 1974, National Academy of Sciences, Washington, D.C., 1979.

252R. C. ATKINSON; W. A. BLANPIED, "Research Universities: Core of the Us Science and Technology System", *Technology in Society*, vol. 30, 1, 2008, p. 5. ; Para la comprensión del papel de *Carnegie* —junto con las fundaciones *Rockefeller* y *Ford*, las "tres grandes" entidades filantrópicas— en términos de la consolidación mundial del poder estadounidense a partir de la penetración cultural puede consultarse el trabajo de Inderjeet Parmar. Con respecto a *Carnegie* el autor sostiene que se trata de la entidad más proclive a la defensa de la supremacía blanca, anglo-sajona, con el liderazgo de los Estados Unidos. I. Parmar, *Foundations of the American Century: The Ford, Carnegie, and Rockefeller Foundations in the Rise of American Power*, Columbia University Press, 2012. ; Recientemente Tiffany Willoughby-Herard ha publicado su trabajo sobre la Corporación *Carnegie* y la lógica racial subyacente a su preocupación por la "vulnerabilidad blanca". Para ello centra su atención en el *Report of the Carnegie Commission of Investigation on the Poor White Question in South Africa* —proyecto de investigación internacional que dio como resultado cinco tomas y que se prolongó de 1927-1932—. Desde su punto de vista este análisis permite comprender la manera en que la *Carnegie Corporation* —si bien no exclusivamente— influyó la política supremacista blanca, el trazado de políticas públicas afines —tanto a nivel doméstico de los EEUU, como también en Sudáfrica y a nivel internacional—, así como incidió también en la desmovilización de los activistas políticos radicales negros. T. Willoughby-Herard, *Waste of a White Skin: The Carnegie Corporation and the Racial Logic of White Vulnerability*, 1, University of California Press, 2015.

de centralizar la gestión científica y tecnológica para la guerra, algo para lo cual consideraba que el aparato militar no era adecuado. Convencido de que sería necesaria una financiación federal masiva, pero desconfiado frente al *New Deal*, el crecimiento gubernamental y su intromisión en asuntos de negocios y académicos, pensaba en una institución tipo NACA, pero a gran escala. La idea era que la nueva entidad, controlada por científicos civiles, fuese capaz de consolidar una interacción adecuada entre científicos, militares e industriales de cara a la innovación tecnológica para la guerra²⁵³.

En junio de 1940, tras un preciso trabajo de cabildeo, Bush logra finalmente la aprobación directa del presidente Franklin D. Roosevelt. Se crea entonces la *National Defense Research Committee* —NDRC— y él, como cabeza de la misma, consigue el rango de consejero presidencial para asuntos de tecnología militar²⁵⁴. Como pares convoca a un selecto grupo de científicos y administradores, republicanos, cercanos entre sí y que ocupaban posiciones de alta responsabilidad, compartían ideas afines y habían consolidado sus carreras durante la década anterior. Este grupo de hombres —todos blancos como él— estaban determinados a contribuir en la movilización para la guerra, creían conveniente que el control se mantuviese en manos de científicos civiles y consideraban que las universidades y las empresas debían jugar un rol central²⁵⁵. Se trataba de James. B. Conant —entonces presidente de la Universidad de Harvard—, Karl T. Compton —el presidente del MIT—, Richard C. Tolman —directivo e investigador en el *California Institute of Technology*, *CalTech*

253C. F. JACKSON, "Office of Scientific Research and Development, (OSRD)", en *The Military-Industrial Complex and American Society*, ABC-CLIO, Santa Barbara, Calif., 2010, p. 231.

254R. M. NEER, *Napalm an American Biography*, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Mass., 2013, pp. 8-9.

255L. OWENS, "The Counterproductive Management of Science in the Second World War: Vannevar Bush and the Office of Scientific Research and Development", *The Business History Review*, vol. 68, 4, 1994, pp. 518-519.

— y Frank Jewett —presidente de la Academia de las Ciencias de los Estados Unidos y de la *Bell Telephone*—. Completaron el equipo Irwin Stewart —excomisionado Federal de Comunicaciones—, Conway P. Coe —Comisionado de Patentes—, el almirante jefe del *Naval Research Laboratory* y un brigadier general. Juntos configuraron una estructura piramidal, descentralizada, separada por divisiones, con directores civiles.

La NDRC empezó trabajando en cinco divisiones y, a su vez, éstas se subdividieron en las secciones especializadas que hizo falta. La nueva entidad también pasó a ser responsable científica de la investigación sobre armas atómicas, que hasta ese momento se llamaba “Comité de Uranio”, bajo la dirección de Lyman J. Briggs —director de la *National Bureau of Standards*—. Tolman, de *CalTech*, se encargó de la División A —Armas y Artillería—; Conant, de *Harvard*, recibió la División B —Bombas, Combustibles, Gases y Problemas Químicos—. A Jewett le correspondió la División C —Comunicación y Transportes—. Compton, de MIT, asumió la División D —Detección, Controles e Instrumentos—. Por último, Conway se hizo cargo de la División E —dedicada a las patentes—²⁵⁶. La investigación propiamente dicha, que era el espacio de contacto efectivo entre científicos, ingenieros y militares, se dio a nivel de las divisiones. De esta forma se constituyó un tipo de organización de acuerdo con el cual los asuntos de carácter político, los aspectos administrativos y las cuestiones presupuestales se mantuvieron separados²⁵⁷. La táctica administrativa más importante fue el trabajo por contratos con universidades y centros de investigación —federalismo por contratos, lo llamaron algunos—²⁵⁸, propio de las interacciones

256R. M. NEER, *Napalm an American Biography*, cit., p. 10.

257R. L. GEIGER, *Research and Relevant Knowledge: American Research Universities Since World War II*, Oxford University Press, New York, 1993, pp. 4-5.

258C. F. JACKSON, “Office of Scientific Research and Development, (OSRD)”, cit., p. 230.

comerciales que, si bien sí implicaba responsabilidad, permitían altas dosis de autonomía, en tanto que no suponía subordinación frente al gobierno, ni frente a los poderes políticos. En principio se planteó como una cooperación no lucrativa, sin ganancias y sin pérdidas, fijando un monto por el esfuerzo extra, donde aquello que se contrataba era la investigación misma y no los informes finales²⁵⁹. Sin embargo, desde el comienzo se contempló el hecho de que, tal como sucediera en etapas posteriores, a petición de las Fuerzas Armadas, se generarían contratos para el desarrollo tecnológico, de dispositivos o aparatos específicos, en los que sí habría utilidades²⁶⁰. La idea operativa fundamental era lograr contratos en los mejores lugares, con los mejores investigadores e ingenieros, con la mayor facilidad, con la suficiente flexibilidad para los científicos y las industrias, de cara a la rápida generación de resultados con la meta de cumplir los objetivos impuestos por la guerra²⁶¹. A medida que se fueron consolidando contratos varios, mientras que fueron creciendo los gastos, así como la complejidad de la organización, Bush comprende que la NDRC adolece de la jurisdicción, de los recursos y de la capacidad operativa necesaria para llevar a cabo el tipo de trabajo que se esperaba. Desde su punto de vista, además de la investigación, también debería

259R. L. GEIGER, *Research and Relevant Knowledge*, cit., p. 7.

260L. OWENS, "The Counterproductive Management of Science in the Second World War", cit., p. 526.

261 Owens hace una exposición detallada de la utilización de los contratos y de la estructura administrativa en la NDRC y en la OSD. Además de abordar el asunto en su complejidad, hace énfasis en las dificultades, las tensiones, los aciertos y fallos de dichas organizaciones. El autor le dedica un apartado de su artículo a explorar las relaciones con las universidades, a propósito de lo cual señala que entre las más beneficiadas inevitablemente se estaba configurando el núcleo de las instituciones de investigación académica para el sector de defensa durante la Guerra Fría —el caso de MIT es paradigmático—. Termina señalando que Bush imaginaba su propio trabajo en términos de una asignación privada —no gubernamental, ni subordinada a las fuerzas militares—, voluntaria, de carácter urgente y excepcional, que no debería prolongarse después de terminada la guerra. Las transformaciones acaecidas durante la Guerra Fría terminaron demostrando que el éxito de su empresa fue, al mismo tiempo, la base para su fracaso en este sentido. Al final, como anexo, Owens ofrece un listado de los contratistas de la OSD, del valor de los contratos y de los pagos realizados. *Ibid.*, pp. 521-576.

incluirse la producción de prototipos, así como la producción a pequeña escala de dispositivos y armas. En 1941, año en el que los Estados Unidos entran formalmente a la guerra, logra la aprobación presidencial para crear la *Office of Scientific Research and Development* —OSRD—, oficina que él mismo dirige. Los integrantes de la NDRC se convierten en un grupo de asesoría y supervisión del Director, mientras que la organización pasa a constituir un Comité de la nueva oficina —el otro sería el Comité de Investigación Médica—. La NDRC, que queda a cargo de James. B. Conant, se amplía hasta tener 19 divisiones, 2 paneles —Matemática Aplicada y Psicología Aplicada y dos Comités —Propagación (ondas de radio) y Deterioro Tropical (de equipos y materiales)—. El crecimiento de la nueva entidad es notable, lo que puede verse en el incremento presupuestal: para el año fiscal de 1941 se gastaron 6,4 millones de dólares —algo más de 100 millones actuales calculando la inflación—, en 1942 ya fueron 42 millones y en 1943 se gastaron 143 millones de dólares —más de 2 mil millones actuales—²⁶².

Los dos proyectos más importantes en el contexto de la OSRD fueron el relativo al desarrollo de la bomba atómica —primero Comité de Uranio, luego S-1 y, finalmente, Proyecto *Manhattan*— y el *Radiation Laboratory* en MIT. El proyecto atómico estuvo completamente a cargo de la OSRD durante la primera fase de investigación científica y, a lo largo de todo el proceso, Vannevar Bush y James. B. Conant —entre otros—, hicieron parte de las máximas instancias de decisión política y de asesoriamiento científico —*Top Policy Group, Military Policy Committee e Interim*

262C. F. JACKSON, “Office of Scientific Research and Development, (OSRD)”, cit., pp. 232-233. Puede verse un organigrama completo de la OSD, que incluye la 19 divisiones de la NDRC, en: L. OWENS, “The Counterproductive Management of Science in the Second World War”, cit., p. 528. ; El cálculo aproximado de las cantidades teniendo en cuenta la inflación histórica se ha hecho utilizando los servicios en línea proporcionados por la compañía FXTOP. “Cálculo de la inflación entre 2 fechas tras 1901 y gráfico”, *fxtop.com*, fecha de consulta 11 septiembre 2017, en <http://fxtop.com/es/calculadora-de-inflacion.php>.

*Commitee*²⁶³—. En términos operativos, a partir de 1942, una vez que el presidente Roosevelt aprueba el inicio de la producción, el S-1 de la OSDR sólo se ocupa de la investigación universitaria y de los estudios piloto en planta. Las tareas de desarrollo, la provisión de materiales, la ingeniería, así como la determinación de las instalaciones de trabajo se transfieren al Cuerpo de Ingenieros del Ejército. A partir de ese momento, comandado por el general Leslie R. Groves, se constituye el *Manhattan Engineer District*²⁶⁴. Durante el primer año del proyecto Manhattan la investigación siguió concentrada en las universidades de *Berkeley*, *Columbia* y *Chicago*, mientras se obtenían datos determinantes de los ciclotrones en *Minnesota*, *Wisconsin*, *Harvard* y *Cornell*. Desde mediados de 1943 el grueso del trabajo se concentró en el laboratorio de Los Alamos, *New Mexico*. Si bien la contratación de personal de este laboratorio se hacía por intermedio de la Universidad de California, no se trataba, ni mucho menos, de un ámbito universitario al uso. El laboratorio era espacio de trabajo amplio y sumamente costoso, en el que participaban trabajadores de diferentes nacionalidades, procedentes de múltiples instituciones y disciplinas,

263 El *Top Policy Group* —compuesto por Bush, Conant, el vicepresidente Henry A. Wallace, el Secretario de Guerra Henry L. Stimson y George C. Marshall, jefe del Estado Mayor— era la instancia responsable de las mayores decisiones políticas relativas a la investigación sobre uranio ; el *Military Policy Group* —que incluía un representante del Ejército, uno de la Armada y uno de la OSDR; que deberían colaborar con la toma de decisiones del Proyecto Manhattan— y el *Interim Commitee* —Bush, Conant, Compton, Ralph A. Bard (Subsecretario de la Armada), William L. Clayton (Asistente del Secretario de Estado) y James F. Byrnes (que sería Secretario de Estado 1945-1947); instancia que debía hacer recomendaciones sobre el uso de las bombas atómicas durante la guerra, así como del trazado de la posición norteamericana en relación con las políticas atómicas en la posguerra—. F. G. GOSLING; UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY, *The Manhattan Project: Making the Atomic Bomb*, U.S. Dept. of Energy; Office of Scientific and Technical Information, Oak Ridge, TN, 1999, pp. 10; 45 ; 63.

264 F. G. Gosling realiza un breve recuento histórico sobre el Proyecto Manhattan que cubre, desde la conformación del Comité de Uranio en 1939, hasta el año 1947 cuando, finalizada la guerra, la Comisión de Energía Atómica —*United States Atomic Energy Commission* (AEC), que en los años 70 se integra al Departamento de Energía— asume el control. En la sección inicial se ofrece una explicación científica básica sobre física atómica y, en las páginas finales, se aporta un organigrama y una cronología completa del Proyecto Manhattan. F. G. GOSLING; UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY, *The Manhattan Project*, cit.

quienes debían someterse a grandes restricciones en términos de seguridad²⁶⁵.

El otro proyecto de gran envergadura, el Laboratorio de Radiación en MIT —*RadLab*—, estaba dedicado fundamentalmente al desarrollo de radares. Allí se diseñaron cerca de la mitad de los radares que se utilizaron durante la guerra, sistemas de radares para diferentes lugares del mundo, con gran cantidad de tecnologías diversas²⁶⁶. Si bien desde un inicio se llevó la mayor parte de inversión, no se anticipó que llegaría a tener casi tantos empleados a su cargo, así como un presupuesto similar —1500 millones de dólares— al que tuvo el Cuerpo de Ingenieros del Ejército para Proyecto Manhattan —2000 millones de dólares—. El *RadLab* en MIT estuvo bajo jurisdicción de la ORSD hasta julio de 1946, cuando siguió operando como *Research Laboratory of Electronics* de MIT. Inicialmente se pensó instalarlo en un terreno de la Fuerza Aérea, posteriormente se decidió hacerlo en MIT, entre otras cosas por la localización, los nexos entre la OSDR y el Instituto, así como la amplia experiencia en investigación para la industria que tenía la universidad. El laboratorio inicial fue el primer gran contrato de la OSDR con una institución educativa y, propiamente hablando, si bien estaba localizado en el Instituto, no era de MIT. El director venía de la *University of Rochester*, su segundo venía de *University of Illinois* y otro de los más destacados investigadores venía de *Columbia*, tan sólo uno de los integrantes del cuerpo directivo era de MIT. Las instalaciones pronto se quedaron pequeñas y se construyó un conjunto de edificios, donde se afincaría definitivamente la mayor parte de la investigación sobre sistemas de radares. Además de este laboratorio de gran tamaño, también se construyeron

265R. L. GEIGER, *Research and Relevant Knowledge*, cit., pp. 8-9.

266MIT LIBRARIES, "Guide to a Collection of Papers and Records of the Radiation Laboratory at the Massachusetts Institute of Technology AC.0185", *Institute Archives and Special Collection*, fecha de consulta 6 agosto 2016, en <https://libraries.mit.edu/archives/research/collections/collections-ac/ac185.html#ref28>.

laboratorios de tamaño considerable en *Johns Hopkins* el *Applied Physics Laboratory*, para el desarrollo de detonadores controlados por radio, y otro más en *CalTech* dedicado a la investigación sobre misiles y motores a reacción. Sin embargo, buena parte del trabajo se hizo en laboratorios medianos y pequeños, en diferentes instituciones académicas y laboratorios industriales. Para el personal académico la idea de trabajar en laboratorios, de universidades o de la industria, resultó un acierto, puesto que era el entorno habitual de profesores y estudiantes, si bien era común que tuviesen que moverse de su universidad a otra, según se les requiriese, puesto que la movilización para la guerra era una prioridad²⁶⁷. Además de la bomba atómica, de los sistemas de radares, los detonadores, misiles y motores, entre otros muchos productos, cabe destacar uno más, cuyo desarrollo se llevó a cabo en unas instalaciones relativamente modestas en Harvard. Liderado por el destacado químico Louis Fieser²⁶⁸, que había sido alumno de Conant, este equipo creó un combustible en gel, de gran adherencia y de combustión a altísimas temperaturas, que recibiría el nombre de 'Napalm'²⁶⁹.

267R. L. GEIGER, *Research and Relevant Knowledge*, cit., pp. 9-11. La guía de los archivos del *Radiation Laboratory* está disponible en línea y, en la sección de bibliografía, ofrece acceso a un conjunto de entrevistas con antiguos colaboradores del laboratorio durante la guerra MIT LIBRARIES, "Guide to a Collection of Papers and Records of the Radiation Laboratory at the Massachusetts Institute of Technology AC.0185", cit.

"ORAL-HISTORY:MIT RADIATION LABORATORY - ETHW", fecha de consulta 6 agosto 2016, en http://ethw.org/Oral-History:MIT_Radiation_Laboratory.

268 Marshall Gates hace una presentación biográfica de Fieser para la *National Academy of Sciences*. En el texto hace un recuento de su destacado proceso formativo, sus múltiples publicaciones, proyectos y reconocimientos. En contraste con ello su trabajo con explosivos tan sólo se menciona por encima, restando importancia a sus productos. M. Gates, "Louis Frederick Fieser, 1899-1977: A Biographical Memoir", en *Biographical Memoirs*. Volume 65, National Academy Press, Washington, D.C., 1994, p. 165.

269 En el capítulo inicial de su investigación Robert M. McNeer presenta el contexto local de la Universidad de Harvard, la vinculación con la NDRC de Bush —luego la OSRD—, el papel de Conant como director de la División B, la conformación de su equipo, así como el trabajo de Fieser para el desarrollo del Napalm, en el marco del "Proyecto de Investigación Anónimo # 4". R. M. NEER, *Napalm an American Biography*, cit.

El trabajo del equipo de Matemática Aplicada, que estuvo a disposición de estos y otros proyectos, fue dirigido por Warren Weaver —matemático aplicado, proveniente de la Universidad de Wisconsin y, desde 1934, director de la División de Ciencias Naturales de la Fundación Rockefeller—. Weaver, que venía de ser jefe de la sección de Análisis de Control de Tiro, supervisó el trabajo de más de 300 personas, entre ellas matemáticos tan destacados como John von Neumann, Richard Courant, Jerzy Neyman, Garrett Birkhoff, Harold Hotelling y Oswald Veblen, así como de algunos economistas como Milton Friedman —parte del equipo estadístico—²⁷⁰. Si bien varias de las divisiones de la NDRC tenían sus propios grupos de matemáticos para resolver problemas analíticos, se esperaba que este panel sirviese como complemento y como instancia de asesoría permanente para todos ellos. Además de esto, la mitad de los cerca de 200 informes que produjeron fueron servicios prestados directamente a la Marina o al Ejército. Sus actividades pueden englobarse en 4 categorías amplias, a saber: estudios matemáticos sobre campos clásicos de la matemática aplicada —mecánica y dinámica de cuerpos rígidos, elasticidad y plasticidad, dinámica de fluidos, electrodinámica y termodinámica—; estudios analíticos para guerra aérea —visión y control de tiro antiaéreo, vulnerabilidad de las aeronaves, optimización de la defensa, asuntos relativos al uso de cohetes en combate aéreo—; estudios estadísticos y de probabilidad —en relación con bombardeos, con diferentes aspectos de guerra naval, diseño de experimentos, selección para inspección, análisis de diferentes tipos de datos recolectados por las Fuerzas Armadas— y,

270 M. Rees, "The Mathematical Sciences and World War II", *The American Mathematical Monthly*, vol. 87, 8, 1980, pp. 607-611. ; En su recuento histórico sobre Warren Weaver y el Panel de Matemática Aplicada Larry Owens hace una presentación general, menciona a los integrantes principales, así como los contratos y los montos más importantes. El resto de su trabajo, a diferencia del de Rees —y otros autores que participaron directamente en la experiencia—, se centra en algunos de los fracasos del Panel. L. Owens, "Mathematicians at War Warren Weaver and the Applied Mathematics Panel, 1942-1945", en *The History of Modern Mathematics: Proceedings of the Symposium on the History of Modern Mathematics*, Vassar College, Poughkeepsie, New York, June 20-24, 1989. Vol. 2, Vol. 2, Academic Press, Boston, 1989, pp. 287-289.

finalmente, servicios de computación —evaluación de integrales, construcción de tablas y gráficas, desarrollo de técnicas para resolver problemas especiales, así como la naturaleza y capacidad de equipos de computación—²⁷¹.

Es interesante tener en cuenta que recién terminada la guerra Weaver concibe el trabajo del AMP en el contexto de la emergencia de una supuesta “teoría general de la guerra”. Como núcleo de la teoría en este sentido —que consideraba que debería desarrollarse en tiempos de paz, cuando es posible distanciarse un poco de los problemas más micro, tales como soluciones de asuntos técnicos concretos—, propone la idea según la cual un plan militar debe ser caracterizado en términos de un conjunto de decisiones que resultan en el mayor “margen de utilidad”, el “máximo exceso de retorno en contraste con los costes”. A esto se refiere en términos de “valor militar”, que no tiene que reducirse necesariamente al valor en dólares. Del lado de las ganancias propone tener en cuenta la destrucción u otro tipo de daño sobre el enemigo. Entre más grande y oportuna dicha destrucción y daño, entonces mayor será el éxito en la terminación del conflicto. Propone considerar también la posible emergencia de conflictos nuevos. Del lado de los costes, dice que habría que tener en cuenta la inversión en trabajo, en tiempo, en materias primas, en material, en dinero y personal, entre otras cosas. Weaver dice explícitamente que esta noción de “valor militar” se encuentra íntimamente relacionada con la noción de “utilidad” en la

271 En el prólogo a los tres volúmenes que componen el reporte del Panel de Matemática Aplicada para el Informe Técnico de la NDRC Warren Weaver hace una breve presentación de este espacio. En este texto también anuncia que en el capítulo final del Vol. II —“Comentarios sobre una teoría general de la guerra aérea”— expone algunas consideraciones con respecto al papel fundamental que considera que tienen las matemáticas en el marco de una hipotética “ciencia de la guerra”. W. Weaver; V. Bush; J. Conant, *Mathematical Studies Relating to Military Physical Research*, vol. I, Washington, D.C.: Office of Scientific Research and Development, National Defense Research Committee, Applied Mathematics Panel, 1946, pp. vii-viii. ; W. Weaver; V. Bush; J. Conant, *Analytical Studies in Aerial Warfare*, vol. II, Washington, D.C.: Office of Scientific Research and Development, National Defense Research Committee, Applied Mathematics Panel, 1946, pp. 197-219.

teoría económica. Al respecto se refiere en términos muy favorables a la teoría numérica de la utilidad que plantearon John von Neumann y Oscar Morgenstern en su Teoría de Juegos y Comportamiento Económico²⁷². Según Weaver en este libro “pionero y brillante” se desarrolla buena parte de las matemáticas necesarias para teorías de procesos competitivos. Una vez hecha la referencia a esta teoría numérica expone el que considera el procedimiento esencial de una teoría general de la guerra, a saber, para una operación 'O' hay que determinar el plan 'P', cuyas variables de decisión 'Dn' maximicen el valor militar 'MV' —*militar value*—. Posteriormente, invita a que nos imaginemos frente a un hipotético “gran ordenador táctico-estratégico” capaz de hacer todos los cálculos complejos interrelacionados, que nos permite observar la manera en que las variables —ambientales y de decisión— afectan los resultados en términos del valor militar. En términos de las variables de decisión este ordenador hace posible cambiar el plan militar para una determinada operación y observar directamente si el cambio es para mejor o para peor —si incrementa o reduce el valor militar—. Desde su punto de vista lo que impide que este procedimiento analítico formalizado mecánicamente no es ni la velocidad, ni la capacidad, ni la estabilidad de los ordenadores existentes en el momento, sino más bien la vaguedad y dificultad para establecer el “valor militar” mediante índices cuantitativos. A pesar de ello se muestra optimista, a tal punto que se atreve a pronosticar que en un futuro enfrentamiento bélico será posible contar con ordenadores tácticos generales para uso en el campo de batalla e, incluso, con ordenadores estratégicos a disposición de los altos mandos. Como parte de su justificación señala que en un conflicto bélico necesariamente hay que hacer planes —que pueden ser buenos, regulares o malos, pero que son inevitables—. Desde su punto de vista, los planes han de determinarse de acuerdo con criterios técnicos y no

272 El libro fue originalmente publicado en 1944. En el año de 1955 ya se habían hecho tres ediciones y seis reimpresiones. J. Von Neumann; O. Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behavior*, 1955.

—como suele suceder en el contexto militar— desde el sentido común de aquél que, por sus méritos en combate, termina ocupando posiciones de decisión técnica. Sostiene que estas decisiones de sentido común, basadas en la experiencia y la intuición, no son comparables con las decisiones técnicas tomadas con arreglo a la maximización del valor militar —por difícil de aplicar que sea en casos particulares—. Es en este punto cuando Weaver se refiere al campo de la Investigación Operacional de origen inglés —*Operational Research*— en tanto que antecedente exitoso para de análisis cuantitativo de situaciones complejas que implican elementos difíciles de determinar de manera cuantitativa²⁷³. De acuerdo con este enfoque la

273 Para un acercamiento a los orígenes del término '*Operational Research*', así como los avances iniciales en términos de desarrollo militar, desde el punto de vista de uno de los participantes destacados, puede consultarse el breve texto de E.C. Williams. Además de recordar que el término se creó en 1937 aprovechando que la "operación" era una noción de uso frecuente en el contexto de la *Royal Air Force* y que era necesario diferenciar este tipo de investigación de la tradicional "investigación y desarrollo". El trabajo en torno al diseño de un sistema de dirección de aviones de combate, con la suposición de que un radar en que se estaba trabajando por separado sería exitoso. Los resultados de estos dos ámbitos de trabajo se integraron en el diseño de un sistema de alerta e interceptación para el comando operacional de aviones de combate. Williams señala que posteriormente, en parte gracias al trabajo del profesor P. M. S. Blackett la concepción de la investigación en este sentido se fue generalizando —introduciéndose también en el contextos de las fuerzas armadas norteamericanas—, así como también se fue ampliando el ámbito de trabajo. Williams hace referencia a cuatro líneas de trabajo. 1) Evaluación y rediseño de equipo y armamento para aumentar el rendimiento con sus operadores humanos 2) Análisis de operaciones específicas y realización de experimentos tácticos para mejorar la táctica 3) Predicción de resultados —estratégicos o tácticos— de operaciones futuras para influir en la determinación de políticas 4) Estudio de la eficiencia de organizaciones que utilizaban el equipo y armamento en combate. "The Origin of the Term «Operational Research» and the Early Development of the Military Work", OR, vol. 19, 2, 1968, pp. 111-112. ; En el primer número de la revista trimestral del *Operational Research Club de Londres* P. M. S. Blackett hace énfasis en que si bien se trata de la aplicación del método científico a los datos complejos de la sociedad, la investigación operacional es novedosa en términos del nivel de trabajo en el cual se aplica, en la libertad comparativa que tienen los investigadores para buscar sus problemas, así como en la relación directa del trabajo con las posibilidades de acción ejecutiva. En este sentido, recuerda una definición de investigación operacional en tanto que "método científico para proveer a los ejecutivos con bases cuantitativas para la toma de decisiones" y otra definición más que dice que se trata de una ciencia social hecha en colaboración con los ejecutivos y para beneficio de los mismos. Ahora bien, acto seguido, haciendo alusión a la experiencia durante la guerra, Blackett insiste en que los éxitos más significativos en investigación operacional suelen darse cuando los grupos de investigación descubren problemas que no habían sido reconocidos como importantes. De hecho, señala que las tareas más fértiles suelen ser determinadas por los grupos mismos, algo que considera normal en tanto que,

gran mayoría de problemas militares de amplio espectro son de carácter complejo y la carencia de datos numéricos precisos hace que se asemejen más problemas económicos o biológicos y menos a problemas como los que han de resolver los físicos. Dice entonces que sin la posibilidad de contar con estructuras lógicas a-priori, es necesario entonces contentarse con teorías que, como las estimaciones de la utilidad marginal, permitan estudiar la respuesta del 'valor militar' frente a cambios de las variables de decisión. Para ello a menudo es necesario utilizar métodos estadísticos o analíticos, estimar coeficientes y hacer uso intensivo de las constantes y de funciones operacionales. Si bien Weaver advierte que en el AMP no se llegó a trabajar en términos de la teoría general de la guerra, hace alusión al menos dos proyectos en los cuales se acercaron a tal nivel. Uno de ellos, relativo a la planeación, organización, puesta en marcha y posterior evaluación de una investigación sobre las formaciones más eficientes de bombarderos B-29, que terminó concentrando la mayoría de su atención durante la última etapa de servicio a cargo de la AMP. A pesar unos resultados no muy favorables en lo que se refiere al componente analítico —en contraste con el trabajo empírico desarrollado en

en una organización eficiente, es de esperar que los problemas reconocidos por los ejecutivos ya se hayan convertido en problemas de estudio. Para encontrar problemas significativos invita a la interacción con los ejecutivos, así como a la participación de los investigadores en reuniones operativas. Ahora bien, en términos de la autoridad, dice que si bien es recomendable que los ejecutivos admitan a los investigadores principales como observadores y críticos potenciales —en la medida de lo posible—, y que tengan una relación personal, en general no es recomendable que tengan poder ejecutivo —perderían su potencial como investigadores—. Sin embargo, a pesar de no tener autoridad ejecutiva, el investigador debe ponerse en el lugar del ejecutivo y preguntarse si actuaría con los datos de los que dispone. Blackett sostiene que no se debe molestar al ejecutivo con dudas académicas, que en caso de no llegar a resultados concluyentes es mejor guardar silencio. Luego de advertir también sobre la vana pretensión de que el trabajo ejecutivo se detenga mientras el investigador piensa, es contundente en rechazar la supuesta superioridad en inteligencia del investigador con respecto al ejecutivo. Enfatiza más bien el hecho de que tienen entrenamientos diferentes. Por último, recuerda que en tanto que los informes de investigación buscan la acción ejecutiva, la forma y presentación son fundamentales para convencer. Por último, señala que para tal efecto, en caso de que se propongan cambios, es necesario saber por qué se tomaron las decisiones anteriores. P. M. S. Blackett, "Operational Research", *Operational Research Quarterly* (1950-1952), vol. 1, 1, 1950, pp. 3-6.

diferentes laboratorios—, Weaver no deja de resaltar la importancia de la matemática al servicio de la guerra en dos sentidos diferentes. En primera instancia se refiere a la búsqueda de respuestas concretas a necesidades específicas, tales como evaluar una integral, resolver una ecuación diferencial o calcular el valor de una determinante. Sin embargo, el servicio que le parece más fundamental, al que suelen llevar estos problemas menores, es aquel en el que hay varias determinantes en juego que deben ser evaluadas y frente a las cuales el matemático entra a considerar la formulación misma del problema²⁷⁴.

En lo que se refiere al Panel de Psicología Aplicada, es de anotar que expande y renueva el ámbito de la psicología militar tal como se había entendido anteriormente. Durante la Primera Guerra Mundial la psicología militar se había centrado fundamentalmente en el aumento de la eficiencia a través de las pruebas de aptitud para el personal. Durante la II GM, aprovechando los desarrollos del período entre los dos conflictos bélicos en términos de entrenamiento de personal para las industrias, entran también a operar en este campo. Y, finalmente, entendiendo la centralidad del “factor humano” para la utilización de equipamiento militar, se especializan también de la investigación a propósito de la relación hombre – máquina. En este contexto se desarrolla una concepción combinada de los tres ámbitos —aptitud, entrenamiento, hombre-máquina— que en buena medida descansa sobre la base de un método común, la medición del desempeño humano, y persigue una meta compartida, el aumento de la eficiencia y la reducción del “error humano”²⁷⁵.

274 W. Weaver, “Chapter 12. Comments on a General Theory of Air Warfare”, en *Analytical Studies in Aerial Warfare*, vol. II, Washington, D.C.: Office of Scientific Research and Development, National Defense Research Committee, Applied Mathematics Panel, 1946, pp. 200-204 ; 206 ; 209 ; 211 ; 215-216.

275 Esta es la manera como presenta el trabajo del Panel en los dos volúmenes correspondientes, que hacen parte del extenso Reporte Técnico de la NDRC. El director de Psicología explica brevemente el origen de la institución, algunos

En 1947, cuando se cerró definitivamente la OSRD, la oficina había trabajado con más de 17 mil científicos e investigadores, se habían firmado cerca de 2300 contratos y se habían gastado más de 500 millones de dólares —cerca de 5 mil 600 millones de dólares actuales—. De este monto, aproximadamente 117 millones fueron para MIT, algo más de 86 millones para *CalTech* y casi 30 millones para Harvard. En total, estas tres universidades reciben cerca del 50% del presupuesto total, mientras que el restante fue repartido entre las otras 460 instituciones contratantes —321 industriales, 142 académicas y sin ánimo de lucro—^{276 277}.

elementos organizacionales, las áreas de estudio, el tipo de colaboración con otras instancias, el componente metodológico, los objetivos, así como varios ejemplos. Igualmente, plantea una serie de reflexiones con respecto al futuro del trabajo en investigación en psicología militar. Al respecto señala que es deseable poder trabajar en el ámbito de combate, que la integración del componente psicológico debería ser mayor, que debería implementarse ya desde la fase de preproducción de los equipos —para poder anticiparse a los problemas— y que, de cara a la integración en tiempos de paz, además de los incentivos económicos para los psicólogos —el sueldo era bastante más alto que el que pagaban las universidades—, habría de garantizarse un trabajo continuo y efectivo en relación con problemas importantes, con aplicaciones reales, así como también las relaciones con colegas civiles. Estos asuntos se desarrollan con mayor detalle en el primer capítulo del Vol. I. C. W. Bray; V. Bush; J. B. Conant, *Human Factors in Military Efficiency. Aptitude and Classification*, vol. I, Washington, D.C.: Office of Scientific Research and Development, National Defense Research Committee, Applied Psychology Panel, 1946, pp. vii-xiii. ; C. W. Bray; V. Bush; J. B. Conant, *Human Factors in Military Efficiency. Training and Equipment*, vol. II, Washington, D.C.: Office of Scientific Research and Development, National Defense Research Committee, Applied Psychology Panel, 1946, pp. vii-ix, fecha de consulta 30 julio 2017, en <http://archive.org/details/humanfactorsinmi01wolf>.

276C. F. JACKSON, “Office of Scientific Research and Development, (OSRD)”, cit., pp. 232-233. L. OWENS, “The Counterproductive Management of Science in the Second World War”, cit., p. 526.

277 Para una idea más detallada de la dimensión, amplitud y productividad de la NDRC puede hojearse el Índice Temático Maestro correspondiente al *Summary Technical Report* que la organización presentó una vez finalizada la guerra. La obra total consta de 70 volúmenes, incluido este índice temático, otro índice para la microfichas, así como 68 volúmenes para las diferentes divisiones, los 2 paneles y los 2 comités —21 mil páginas en total—. En el Índice Maestro, además de un par de páginas en las que se expone la estructura organizativa, de un pequeño prólogo por Bush y Conant, de un breve prólogo a la obra completa y de una introducción al volumen de un par de párrafos, hay 426 folios de elementos técnicos desarrollados durante el período 1940–1947. En el apartado final puede verse un índice temático de los informes técnicos organizados por Divisiones, Paneles y Comités, con los temas generales, los subtemas, los títulos de los informes específicos, los responsables individuales —en caso de que lo hubiera— y las páginas correspondientes en los volúmenes

2.1.1 Guerra Psicológica, Propaganda Y Presentación De Información

Tal como sucediera con la química durante la I GM, o como estaba sucediendo con la física —también la electrónica— durante la II, las humanidades y las ciencias sociales sirvieron igualmente para la puesta a punto del arsenal norteamericano. Si bien algo menos conocido que la NDRC y otras agencias afines, durante este período se configuró un entramado institucional de organizaciones que sirvieron como instancias para la convergencia de múltiples disciplinas de cara al análisis de inteligencia, la evaluación de la moral del enemigo, el diseño de la guerra psicológica, así como la planeación del orden emergente una vez finalizada el conflicto bélico²⁷⁸. Hubo al menos seis centros de gran importancia dedicados a la guerra psicológica y a los estudios afines. Se trata de la Rama de Investigación de la División de Moral del Ejército —en la que destacó Samuel Stouffer—; la Oficina de Información de Guerra —OWI; liderada por Elmer Davis, con Elmo Wilson a cargo de la División de Encuestas—; la División de Guerra Psicológica del Ejército —comandada por el general Robert McLure—; la Oficina de Servicios Estratégicos —OSS, a cargo de William Donovan—; la División de Encuestas de Programas del

individuales. El Centro de Información Técnica del Departamento de Defensa ha dispuesto una copia en línea del Índice Maestro, así como también de buena parte de los volúmenes específicos que componen el *Summary Technical Report*. Así mismo, la biblioteca digital *Internet Archive* permite acceder a copias de alta resolución de 59 de los volúmenes de esta extensa obra —el Índice Maestro no se incluye en esta colección—. Los textos anteriormente referenciados en relación con el panel de Matemática Aplicada y el de Psicología aplicada hacen parte de esta obra. Office of Scientific Research and Development; National Defense Research Committee; V. Bush; J. B. Conant, Summary Technical Report of NDRC, Master Subject Index, Office of Scientific Research and Development, Washington, D.C., 1946, fecha de consulta 13 marzo 2014, en www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/221610.pdf. ; INTERNET ARCHIVE, “United States Office of War Information”, *Internet Archive Search: creator:“U.S. Office of War Information”*, fecha de consulta 25 marzo 2017, en <https://archive.org/search.php?query=creator%3A%22U.S.+Office+of+War+Information%22>.

278 J. ROHDE, “Social Science and Foreign Affairs”, en *Oxford Research Encyclopedia of American History*, Oxford University Press, 2015, fecha de consulta en [//americanhistory.oxfordre.com/10.1093/acrefore/9780199329175.001.0001/acrefore-9780199329175-e-154](http://americanhistory.oxfordre.com/10.1093/acrefore/9780199329175.001.0001/acrefore-9780199329175-e-154).

departamento de Agricultura —a cargo de Rensis Likert— y la División de Comunicación de Guerra en la Biblioteca del Congreso —encabezada por Harold Lasswell—²⁷⁹.

Entre ellas destaca la Oficina de Servicios Estratégicos —*Office of Strategic Services*, OSS—, creada como una agencia civil, inicialmente constituida en 1941 como la

279 C. SIMPSON, *Science of Coercion: Communication Research & Psychological Warfare, 1945-1960*, Oxford University Press, New York, 1996, p. 26. ; Varios de los profesionales y académicos participantes en estos espacios prestaron servicios para diferentes agencias o instituciones y, posteriormente, se vincularon a otras organizaciones con trabajos afines. En relación con la OWI aparecen, entre otros, Elmer Roper —en 1947 funda el Roper Center, para investigación sobre opinión pública en la Universidad de Cornell—, Leonard Doob —profesor emérito de psicología en Yale—, Wilbur Schramm —en 1947 inaugura el *Institute of Communication Research* de la Universidad de Illinois en Urbana Champaign; en 1955 pasa a ser el director del *Institute for Communication Research* de la Universidad de Stanford—, Alexander Leighton —director del programa de Psiquiatría Social en la Universidad de Cornell—, Leo Löwenthal —pasa a ser director de investigación de *Voice of America*, luego parte a *Stanford University* y a la Universidad de California Berkeley—, Hans Speier —fundador del área de Ciencias Sociales en la RAND Corporation—; Nathan Leites —era también asistente de investigación con Lasswell; asociado a la RAND Corporation desde 1947—; Edward Barrett —1946 *Newsweek*; 1950 se vincula al Departamento de Estado; 1956 se hace decano del *Graduate School of Journalism* de la Universidad de Columbia— y Clyde Kluckhohn —primer director del *Russian Research Center* en *Harvard University* en 1947—. La Oficina contrató también con Paul Lazarsfeld —fundador del *Bureau of Applied Social Research* en la Universidad de Columbia—, Hadley Cantril —vinculado también con la *Office of the Coordinator of Interamerican Affairs* (a cargo de Nelson Rockefeller); director del departamento de Psicología de la Universidad de Princeton, fundador de la *Office of Public Research* en este Departamento, posteriormente *Institute for International Research* en la Universidad de Princeton—, Frank Stanton —directivo de la CBS, desde 1946 presidente de la CBS hasta 1971, asociado a RAND Corporation desde 1957, director de la RAND 1961- 67—, George Gallup — fundador del *American Institute of Public Opinion* en 1935, en 1958 constituyó *Gallup Organization*— y Rensis Likert —que trabajaba para el Departamento de Agricultura, en 1946 constituye e *Survey Research Center* en la Universidad de Michigan, en 1949 se denomina *Institute for Social Research*—. En la División de Comunicación para la Guerra de Lasswell, además de Leites, trabajaron también Irving Janis —profesor de psicología en Yale, conocido por inventar la noción de “*groupthink*” para el análisis de la toma de decisiones—, Ithiel Sola Pool —fue a trabajar al *Hoover Institution on War, Revolution, and Peace* en la Universidad de Stanford luego fue nombrado profesor de política en MIT en 1953, también fue cofundador del programa interdisciplinario *Research Program on Communications Policy* allí mismo—. En la División de Guerra Psicológica del Ejército trabajó William S. Paley — fundador de la CBS, presidente del Consejo Ejecutivo hasta finales de los años 80—, Charles D. Jackson —gerente de *Time – Life*, editor de *Fortune Magazine*, en 1951 presidente de *National Committee for a Free Europe* (*Radio Free Europe*); sirvió como consejero de guerra psicológica de Eisenhower—, W. Phillips Davison — también integrante de psicología de

Office of the Coordinator of Information —COI; nombre que se mantuvo hasta mediados de 1942—, bajo la autoridad del Presidente y financiada con fondos reservados.

William J. Donovan —renombrado general, excombatiente en la I GM, político, abogado muy bien relacionado, persona de confianza del presidente Roosevelt²⁸⁰— logra convencer a las máximas instancias gubernamentales sobre la necesidad de una agencia de inteligencia nacional que aglutinase en una sola dependencia los diferentes servicios que en el Reino Unido —que sirvió inicialmente como modelo—, se encontraban dispersos²⁸¹. Originalmente fue concebida de cara a la producción de propaganda, la recolección y el análisis de inteligencia y, en caso de guerra, para llevar a cabo prácticas no convencionales —tales como el sabotaje, la subversión física y moral, actividades de guerrilla, así como el apoyo de grupos encubiertos y de resistencia—²⁸². Con la entrada de Estados Unidos en la guerra, la

la OSS; miembro del equipo de ciencias sociales de RAND Corporation desde 1948, profesor de periodismo en la Universidad de Columbia—, Saul Padover —también integrante de psicología de la OSS, profesor de política en el *New School of Social Research*—, John W. Riley —profesor de sociología en *Rutgers University*—, Morris Janowitz —también integrante de psicología de la OSS, sociólogo en la Universidad de Chicago, luego Universidad de Michigan, vuelve a Chicago y finalmente se posiciona en Cambridge—, Daniel Lerner —Stanford University, Columbia University, *Center for International Studies* en MIT— y Edward Shils —sociólogo Universidad de Chicago—. *Ibid.*, pp. 26-27. ; M. J. MANNING; H. ROMERSTEIN; J. S. OLSON, *Historical Dictionary of American Propaganda*, Greenwood Press, London, 2004. ; E. M. Rogers, “Wilbur Schramm (1907-1987)”, en *Encyclopedia of Communication and Information*, vol. 2, Macmillan Reference USA, New York, N.Y.; London, 2002, p. 914. H. Goldhamer; H. Speier, *Some Observations on Political Gaming* | RAND, RAND Corporation, Santa Mónica, CA, 1959, p. 3, fecha de consulta 18 agosto 2017, en <https://www.rand.org/pubs/papers/P1679.html>. D. BESSNER, “Organizing Complexity: The Hopeful Dreams and Harsh Realities of Interdisciplinary Collaboration at the Rand Corporation in the Early Cold War”, *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, vol. 51, 1, 2015, pp. 4-5.

280 R. W. WINKS, *Cloak & Gown: Scholars in the Secret War, 1939-1961*, Yale University Press, 1996, pp. 64-66.

281 B. M. KATZ, *Foreign Intelligence: Research and Analysis in the Office of Strategic Services 1942-1945*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1989, pp. 2-3.

282 K. ROOSEVELT; HISTORY PROJECT, STRATEGIC SERVICES UNIT, OFFICE OF THE ASSISTANT SECRETARY OF WAR, WAR DEPARTMENT, WASHINGTON D.C., *War Report of the OSS (Office of Strategic Services)*, vol. I, Walker & Company, New York, 1976, pp. 1-

entidad cambia de nombre y pasa a estar bajo la autoridad del Estado Mayor Conjunto, transfiriendo las actividades de propaganda convencional —“*white propaganda*”, en contraste con la “*black propaganda*”, que sigue siendo parte de su trabajo— a la Oficina de Información de Guerra²⁸³. Como tal la OSS se constituye entonces con el fin de recolectar y analizar información y realizar inteligencia secreta para servir a operaciones militares, así como también para la planeación y la puesta

2.

283 En el *American Handbook*, el manual oficial del Gobierno Federal, publicado en 1945 por la *Office of War Information*, en el capítulo dedicado a las “Agencias en tiempos de guerra”, esta dependencia se describe como aquella en la cual se fusionaron las de las funciones de información —extranjera y doméstica— en junio de 1941. Entre sus funciones se habla de la realización de programas informativos — en prensa, radio y otros medios— para la comprensión de la guerra, las políticas, las actividades y metas del gobierno; coordinar las actividades informativas de las dependencias y agencias federales para garantizar la circulación de información pública adecuada y suficiente ; obtener y procesar la información concerniente a la guerra y recomendar a las respectivas agencias sobre su difusión; funcionar como instancia de control de la producción de información en radio, cine por parte de departamentos y agencias federales; servir como instancia de contacto y control para emisoras y la industria cinematográfica en su relación con entidades federales concernientes a programas gubernamentales; funcionar como vínculos con las agencias de información de las Naciones Unidas en lo relacionado con los programas informativos gubernamentales; llevar a cabo mandatos explícitos por parte del Presidente, emitir directivas sobre servicios informacionales federales, eliminar duplicidades y superposiciones y finalizar cualquier instancia informativa que considere inútil. UNITED STATES. OFFICE OF WAR INFORMATION, *American Handbook*, Public Affairs Press, Washington D.C., 1945, pp. 59-60, fecha de consulta 15 agosto 2017, en <http://archive.org/details/AmericanHandbook>. ; Para una breve presentación de la Oficina, sí como de su organización y su extensa producción informativa puede consultarse: M. J. MANNING Y OTROS, *Historical Dictionary of American Propaganda*, cit., pp. 206-207. ; Para un listado de las películas que produjo la Oficina hasta 1943 —que incluye breve reseña de las mismas— puede consultarse: UNIVERSITY OF MICHIGAN. AUDIO-VISUAL EDUCATION CENTER; UNITED STATES. OFFICE OF WAR INFORMATION; UNITED STATES. OFFICE OF THE COORDINATOR OF INTER-AMERICAN AFFAIRS, *Films from O.W.I. and C.I.A.A.*, Ann Arbor, Mich., [The Bureau], 1943, fecha de consulta 15 agosto 2017, en <http://archive.org/details/FilmsFromOWIAndCIAA>. ; Algunas de las películas pueden verse en línea: INTERNET ARCHIVE, “United States Office of War Information”, cit. ; La Biblioteca del Congreso ha dispuesto una selección en línea de fotografías e impresos entre las cuales hay una buena cantidad de productos de la *Office for War Information*. LIBRARY OF CONGRESS, “Search Results: «LOT 811»”, *Prints & Photographs Online Catalog*, fecha de consulta 15 agosto 2017, en <http://www.loc.gov/pictures/search/?va=exact&sp=1&co%21=coll&st=gallery&q=LOT+811&fi=number&sg=true&op=PHRASE>. ; El archivo digital de medios de la *University of Minnesota* permite la consulta en línea de una extensa colección de carteles producidos por la Oficina. UNIVERSITY OF MINNESOTA, “UMediaArchive. Results for: Office of War Information”, fecha de consulta 15 agosto 2017, en

en marcha de actividades de sabotaje y subversión moral, apoyando operaciones militares en contra del enemigo²⁸⁴.

Se organizó en diferentes ramas, dispuestas fundamentalmente en términos de su oferta de servicios de inteligencia —inteligencia secreta (en diferentes partes del mundo, menos en América Latina), contra-inteligencia, investigación y análisis, nacionalidades extranjeras (en los E.E.U.U.), censura y documentación— o de servicios para operaciones estratégicas —operaciones especiales (sabotaje en territorio enemigo), operaciones morales (propaganda “negra”), unidad marítima (sabotaje marítimo), proyectos especiales y grupo operativo (guerrillas)—. Había también otras ramas, como por ejemplo la de Escuelas y Entrenamiento (formación) o la de Presentación Visual (diseño y producción artística)²⁸⁵. Si bien algunos de los científicos sociales sí que participaron en el ámbito de las operaciones,

[http://umedia.lib.umn.edu/dasearch?mode=basic&term=Office%20of%20War%20Information&filters=im_og_gid](http://umedia.lib.umn.edu/dasearch?mode=basic&term=Office%20of%20War%20Information&filters=im_og_gid%3A22163)

%3A22163. ; Con respecto a la producción radiofónica puede consultarse la guía de radio de guerra en los que se les presenta a las diferentes emisoras que difunden la información gubernamental a nivel doméstico. El documento se encuentra dividido en dos secciones: información factual sobre la guerra —que incluye cerca de treinta temas organizados por prioridad (AA, A, B , C) y por área de difusión (Nacional o en determinados Estados)— e ideas para programas generales organizadas en torno a seis temas —por qué se pelea, el enemigo, las Naciones Unidas y los pueblos, el trabajo y la producción, el sacrificio, y las fuerzas de combate—. UNITED STATES OFFICE OF FACTS AND FIGURES; UNITED STATES OFFICE OF WAR INFORMATION, *Radio War Guide Number 2*, Office of Facts and Figures: U.S. G.P.O., 1942, fecha de consulta 15 agosto 2017, en <http://archive.org/details/RadioWarGuide>.

284 UNITED STATES. OFFICE OF STRATEGIC SERVICES.SCHOOLS & TRAINING BRANCH, *Office Of Strategic Services OSS Organization And Functions*, 1945, p. 1, fecha de consulta 23 junio 2017, en <http://archive.org/details/OfficeOfStrategicServicesOSSOrganizationAndFunctions-nsia>. La rama encargada de los aspectos educativos al interior de la OSS preparó este cuadernillo sobre la organización y funciones de la oficina. Puede verse una copia completa del documento desclasificado en la colección sobre la *Office of Strategic Services* que se encuentra en la biblioteca digital *Internet Archive*. El documento incluye los organigramas, la presentación de las ramas de la Oficina, las divisiones y las funciones de cada instancia. Incluye también un exposición de la OSS en el Lejano Oriente y, finalmente, un glosario de iniciales utilizadas con frecuencia.

285 *Ibid.*, pp. 5-8.

principalmente antropólogos expertos en el Norte de África y Asia del Sur, la mayoría de ellos se integró a la rama de Investigación y Análisis —*Research & Analysis Branch*, R&A—²⁸⁶.

La R&A —creada desde 1941, en el contexto de la COI— se estableció, entre otros asuntos, para solventar las carencias relativas al conocimiento y la experiencia sobre territorios extranjeros en el contexto del Servicio Exterior norteamericano, que se encontraba mal preparado, dado el aislacionismo dominante²⁸⁷. Sus funciones consistirían en coordinar y proveer inteligencia considerada como estratégica, es decir, relativa a la protección del bienestar de la nación. Entre sus clientes, además de las diferentes dependencias de la OSS, se encontraban los departamentos e instancias del gobierno norteamericano que lo requiriesen, el Departamento de Estado, el Departamento del Tesoro, el Ejército o la Marina, entre otras²⁸⁸. Para el cumplimiento de estas tareas, al interior de la R&A se instauraron inicialmente ocho divisiones, cuatro regionales —Europa – África, Lejano Oriente, América Latina y la Unión Soviética; en intensa colaboración con la Biblioteca del Congreso, donde se

286 En este punto vale la pena señalar que buen parte de los agentes de la OSS, particularmente los de rangos superiores, si bien no eran académicos, sí que provenían de las universidades más distinguidas —varias de ellas parte del grupo conocido como *Ivy League*— de los Estados Unidos. Aun cuando resulta muy difícil ofrecer datos duros al respecto, diferentes fuentes indican que la presencia de egresados de *Yale*, *Harvard*, *Columbia*, *Georgetown* y *George Washington University*, entre otras, fue destacada. De hecho, incluso hasta la administración de Nixon el 26 % de quienes eran egresados de *colleges* habían obtenido su título en universidades de la *Ivy League*, 86% de ellos de *Harvard*, *Princeton* y *Yale* —si a ello se suman los posgrados y la Universidad de Columbia, entonces el porcentaje es mayor—. A mediados de los años 60 esta predominancia se va modificando, mientras que la ya fuerte presencia de egresados de la academia militar de *Westpoint*, también de la *University of Southern California* y de algunas instituciones educativas católicas romanas se va incrementando. Este proceso de “democratización” se dio también en otros ámbitos de la elitista burocracia norteamericana, como por ejemplo en el Servicio Exterior, donde los egresados de esas prestigiosas universidades norteamericanas dejan de ser necesariamente los mejor conectados. R. W. WINKS, *Cloak & Gown*, cit., pp. 446; 492.

287 J. ROHDE, “Social Science and Foreign Affairs”, cit.

288R. W. Winks, “The Campus: Langer, Lewis, Kent & Co”, en *Cloak & Gown: Scholars in the Secret War, 1939-1961*, Yale University Press, 1996, pp. 62-63 ; 68.

ubicarían físicamente hasta 1943—, las otras cuatro de carácter funcional —la División de Mapas²⁸⁹, la Central de Información²⁹⁰, el registro del personal de inteligencia y el Comité Interdepartamental—. La mayoría de los analistas, académicos, hombres y blancos, se dedicó a la producción de estudios de inteligencia de carácter estratégico, político, geográfico y económico²⁹¹. Dichos trabajos fueron elaborados por un amplio conjunto de profesionales civiles, entre

289 Herman R. Friis, sobre la base de su experiencia como jefe de la división emplazado en la China, hace un breve exposición general de la División de Mapas, así como una más precisa de la base en Kunming, el lugar más lejano en el cual dicha división tenía sedes. Las otras se encontraban en Londres, el Cairo y Kandy (Sri Lanka), en las que trabajaban grupos de geógrafos y cartógrafos dedicados a los estudios de inteligencia sobre mapas, los modelos de terreno, así como en la organización de la librería y la colección de mapas. Tras la finalización de la guerra, tan sólo en Kunming había más de 140 mil objetos cartográficos o relacionados con ellos, entre este material más de cien mapas y elementos relativos fueron desarrollados específicamente en esa oficina. H. R. Friis, “Map Division, China Theater Research and Analysis Branch, Office of Strategic Services World War II 1945”.

290 La central de Información de R&A se encargó de la organización general de la información — con el grueso del trabajo en manos de personal mayoritariamente femenino, a quienes se pagaba como administrativas, aun cuando sus servicios eran de carácter profesional y requerían conocimiento en términos de las condiciones internacionales y en historia —, instancia fundamental sin la cual la OSS no habría tenido sentido. Jennifer Davis Heaps hace una completa presentación de la CID al interior de la OSS, de sus sistema de indexación de fichas, de sus formas de trabajo, de las transformaciones que sufrió durante la guerra, así como también de la manera en que se preservó el archivo, que en parte quedaría a cargo de *National Archives*. Finalmente hace una descripción de las fichas de indexación o fichas de referencia que se encuentran catalogadas en el Archivo Nacional. J. Heaps, “Tracking Intelligence Information: The Office of Strategic Services”, *The American Archivist*, vol. 61, 2, 1998. ; En la base de datos de *National Archives* pueden verse cientos de titulares correspondientes a los Informes Regulares —*Entry 16*—, así como algunos clasificados con la categoría ‘L’ —*Entry 21*— NATIONAL ARCHIVES, “Military Agency Records RG 226”, *Holocaust - Era Assets*, 2016, fecha de consulta 7 agosto 2017, en <https://www.archives.gov/research/holocaust/finding-aid/military/rg-226-3h.html>.

291 Si bien la gran mayoría de mujeres que trabajaron para R&A —como sucediera en términos generales en la OSS — lo hizo en términos de personal administrativo y de servicios, algunas mujeres desempeñaron roles destacados como analistas —sin que eso supusiera cuestionar el orden patriarcal dominante—. Entre ellas puede mencionarse a Beatrice Braude —que pasó de ser secretaria a integrarse de lleno en la sección de Europa Central—, Inge Neumann y Annemarie Holborn —en la sección de Registros Biográficos, fueron a prestar servicio junto con sus esposos—, así como algunas en subdivisiones regionales: Helen Fisher —Checoslovaquia—, Vera Sondamirskaya —URSS—. En Inteligencia Política trabajaron Janet Burns y Priscilla Redfield Roe. Destacó también la antropóloga Cora DuBois, si bien el hecho de ser mujer parece haber influido para que, a pesar de sus méritos, no fuera nombrada como jefe para el teatro de guerra China – Burma. B. M. KATZ, *Foreign Intelligence: Research and Analysis in the Office of Strategic Services 1942-1945*, cit., pp. 26-

ellos un buen número de historiadores, economistas, geógrafos y demás científicos sociales, además de académicos de otros ámbitos, muchos de ellos procedentes de las universidades punteras del país. En cuatro años los investigadores llegaron a producir más de 2000 informes y manuales de áreas específicas²⁹².

Con la colaboración de la *Library of Congress*, junto con la mediación del *American Congress of Learned Societies*, el *Social Science Research Center* y el *National Archive*, la R&A se generó una urdimbre que permitió juntar destacados académicos e investigadores profesionales en tanto que consejeros de Donovan. James Phinney Baxter III —presidente del *Williams College*, reconocido historiador de la diplomacia y el ámbito militar— fue convocado para ejercer como director de la rama R&A quien, a su vez, llamó a su colega y amigo William L. Langer —otro reputado historiador, profesor en *Harvard*— y que, por enfermedad de Baxter, pasaría a ser el director de la R&A en la OSS a partir de septiembre de 1942. Como parte de una selecta red de académicos, en los primeros meses constituyen la junta directiva de analistas, con el economista Edward S. Mason —profesor en *Harvard*— y el historiador político Donald McKay —también profesor de *Harvard*—, un profesor del *School of Economics and Politics* de *Princeton*, un ex-gobernador de Filipinas y profesor de ciencia política en la Universidad de Michigan, un economista de la Universidad de Duke, así como el director de la central de información —procedente de Yale—, un geógrafo de la Universidad de Michigan —que luego sería director de investigación de la R&A—. También hicieron parte de esta junta representantes del Departamento del Tesoro, del Ejército, y de la Armada, así como el mismo Langer²⁹³.

27.

292]. ROHDE, "Social Science and Foreign Affairs", cit.

293 B. M. KATZ, *Foreign Intelligence: Research and Analysis in the Office of Strategic Services 1942-1945*, cit., pp. 5-6.

De acuerdo con Barry Katz, este grupo de notables académicos, si bien de carácter diverso, constituía una entidad corporativa en tanto que compartían tres elementos que los unían. Se trataba de un grupo de profesionales maduros y con éxito en sus carreras, así como reconocidos fuera de ellas, que estaban convencidos de que, a diferencia de los militares, a los que veían como técnicos y que debían estar al margen de la política o las pugnas por el poder, ellos en tanto que ciudadanos de la “república de las letras”, sí eran representantes del interés nacional. Igualmente, compartían una determinada visión internacional, de carácter conservador, que resultaba favorable a la intervención norteamericana en la guerra. Para ellos alemanes y soviéticos constituían una amenaza indiferenciada de totalitarismo. En términos de la dinámica internacional, entendían que en ese momento se debería hacer el máximo esfuerzo para que Europa no cayese en manos de un único poder y hacían un vigoroso llamado a las armas, en nombre de una suerte de “mano invisible del interés nacional”, que percibían como lejana de la ideología o de elementos sentimentales²⁹⁴. De este grupo de consejeros, que operó desde 1941 hasta 1943 —momento en el que se hizo una reorganización importante de la R&A—, se esperaba que trabajase en términos del reclutamiento de los académicos veteranos que debían administrar las divisiones —geográficas y operacionales—, como también la supervisión del trabajo de los investigadores civiles y, algo que parece que nunca se logró, la formulación de recomendaciones políticas sobre la base de la producción de los informes. En cumplimiento de sus funciones de reclutamiento, la segunda serie de investigadores también fue seleccionada en el contexto de las universidades. Sherman Kent, del Departamento de Historia de Yale, sería el director para la división Europa-África, del imperio británico se ocuparía un profesor de la Universidad de Pensylvania, de Rusia un historiador de *Cornell*, el

²⁹⁴ *Ibid.*, pp. 5-8.

equipo especializado en África lo coordinaría un investigador de *Harvard*, la orientación del trabajo sobre los sujetos del imperio británico descansaría sobre un académico de la Universidad de *Howard* y América Latina quedaría en manos de Maurice Halperin²⁹⁵. Este último era especialista en lenguas modernas, egresado de Harvard, de la Universidad de Oklahoma y la *Sorbonne*, *que se* había hecho especialista en América Latina, fundamentalmente en México, *y venía de ser* profesor en Oklahoma, donde lo habían expulsado por sus supuestos nexos con el comunismo²⁹⁶. Con arreglo a cierta tradición académica, la tercera serie de académicos, una cohorte de jóvenes investigadores a cargo de este grupo de

295 *Ibid.*, pp. 5-9.

296 Durante su trabajo en la OSS tuvo problemas en términos de algunos de sus informes y, particularmente, con el FBI en relación con la jurisdicción sobre América Latina. Si bien en teoría el FBI debía funcionar al interior de los Estados Unidos, en la práctica se le había delegado las funciones de inteligencia sobre el territorio americano. Funciones que se complementarían con el trabajo de la oficina del *Coordinator of Inter-American Affairs* —CIAA, a cargo de Nelson Rockefeller—. Una vez desarticulada la OSS Halperin pasó a trabajar para el Departamento de Estado e hizo parte del *lobby* judío norteamericano a favor de los intereses judíos en las Naciones Unidas de cara a la reparación y la conformación del Estado de Israel. A comienzos de los 50, mientras se desempeñaba como director de Estudios Latinoamericanos en la Universidad de Boston, se abrió una investigación sobre su papel como supuesto espía para el gobierno de Stalin y decidió migrar a México, posteriormente partiría hacia Moscú. De allí, merced a la cercanía con el Che Guevara, marcha a Cuba, donde trabaja algunos años. Finalmente se radica en Canadá, trabajando como profesor en la *Simon Fraser University*, hasta su retiro, en calidad de profesor en el Departamento de Ciencia Política. Entre sus publicaciones más conocidas se encuentran un par de obras dedicadas a la crítica del gobierno de Fidel Castro y la situación en Cuba, el primer libro, publicado en 1972, cubre la fase inicial de la Revolución, el segundo, publicado en 1981, en el critica lo que interpreta como la subordinación de Fidel Castro frente al régimen soviético. En 1994 publica un tercer libro, a propósito de su regreso a Cuba, que subtitula como “declive de la sociedad cubana bajo el mandato de Castro”. Don Kirschner ha escrito una biografía sobre Halperin, publicada en 1995, en la que sostiene que efectivamente durante su servicio en la OSS éste actuaba como espía para el régimen de Stalin. SIMON FRASER UNIVERSITY, “Halperin, Maurice - Faculty of Arts & Social Sciences - Simon Fraser University”, fecha de consulta 17 septiembre 2016, en <https://www.sfu.ca/fass/fass-time-capsule/Faculty-Biographies/political-science/halperin-maurice.html>. ; D. S. Kirschner, *Cold War Exile: The Unclosed Case of Maurice Halperin*, University of Missouri Press, Columbia, Mo; London, 1995.M. Halperin, *The Rise and Decline of Fidel Castro: An Essay in Contemporary History.*, University of California Press, Berkeley, 1972.M. Halperin, *The Domestication of Fidel Castro: An Essay in Contemporary History*, University of California Press, Berkeley, 1981.; M. Halperin, *Return to Havana: The Decline of Cuban Society Under Castro*, Vanderbilt Univ. Press, Nashville, 1994.

coordinadores con mayor trayectoria, inicialmente se compuso con algunos de los estudiantes y antiguos estudiantes de postgrado de los académicos con más experiencia. Agotados los contactos cercanos, los coordinadores establecieron contactos con académicos de diferentes universidades, solicitando perfiles de potenciales colaboradores. Cabe anotar que ya en 1942, para el primer año de funcionamiento, el equipo contaba con cerca de 40 historiadores, seguidos de un buen número de economistas, además de analistas de otros ámbitos. Una vez se va perfilando la victoria de las fuerzas de los aliados, se opta por integrar también el talento de los intelectuales migrantes, proceso en el cual se incorporan, por ejemplo varios integrantes de *Institute for Social Research* —el antiguo *Institut für Sozialforschung* de Frankfurt—²⁹⁷.

De acuerdo con la descripción de Katz la R&A concentró tres comunidades intelectuales, a saber, académicos reconocidos, jóvenes investigadores e intelectuales migrantes, además de otros colaboradores, como el caso del historiador de las ideas Arthur O. Lovejoy o el sociólogo Talcott Parsons que, sin ser integrantes directos del grupo, sí que hicieron propuestas concretas en el contexto de la investigación para la guerra²⁹⁸. En su punto más alto la R&A llegó a contar con 1 200 empleados, entre los cuales se contaban cerca de 900 académicos, 400 de esos empleados emplazados

297F. Neumann y otros, *Secret Reports on Nazi Germany: The Frankfurt School Contribution to the War Effort*, Princeton University Press, 2013, p. 2. Raffaele Laudani recuerda que Neumann, Marcuse y Kirchheimer trabajaron en el ámbito de la *Central European Section*, desde la cual, con las señas de identidad del grupo de Frankfurt, crearon una densa interpretación del “enemigo” Nazi. R. Laudani, “Introduction”, en *Secret Reports on Nazi Germany: The Frankfurt School Contribution to the War Effort*, Princeton University Press, 2013, pp. 2-9 ; 15-23.

J. J. Sánchez, “Introducción. Sentido y alcance de Dialéctica de la Ilustración”, en *Dialéctica de la Ilustración: Fragmentos filosóficos*, Trotta, Madrid, 1998 (Filosofía. Colección Estructuras y Procesos), pp. 21-23.

298 B. M. KATZ, *Foreign Intelligence: Research and Analysis in the Office of Strategic Services 1942-1945*, cit., pp. 8-13.

en el exterior²⁹⁹. Entre los muchos académicos que formaron parte de este conjunto variopinto, pueden contarse el antropólogo Gregory Bateson, el historiador Felix Gilbert, los economistas marxistas Paul Sweezy y Paul Baran, el economista Walter W. Rostow, el también economista y Vassili Leontief, el historiador Arthur Schlesinger Jr, el psiquiatra Walter Langer —hermano del director de la *R&A*—, el periodista Douglass Cater, los sociólogos Barrington Moore, Alex Inkeles, Howard P. Becker, como también Arkadij Gurland, Friedrich Pollock, Franz Leopold Neumann, Herbert Marcuse y Otto Kirchheimer. Cabe señalar además que la OSS hizo contratos de investigación en el ámbito de las ciencias sociales con las universidades de *Stanford, California at Berkeley, Columbia, Princeton, Yale* y con el *National Opinion Research Center* en la Universidad de Denver³⁰⁰. Para resaltar la talla de la empresa considérese, por ejemplo, que en la nómina de la Office estuvieron ocho futuros presidentes de la *American Historical Association* y cinco de la *American Economics Association*. Como se evidencia a partir de estos listados, muchos de los científicos sociales más destacados en los años 50 y 60 harían parte de esta transformación, en la cual la producción del conocimiento se orientó hacia la satisfacción de necesidades de inteligencia, de carácter interdisciplinario y organizado en torno a áreas geográficas, construido con el objetivo explícito de encontrar respuestas para asuntos estratégicos y tácticos considerados como centrales para el interés del Estado-nación³⁰¹.

299 *Ibid.*, pp. 21; 24. En su punto más alto, en el año 1945 la OSS llegó a tener alrededor de 13000 empleados, de los cuales cerca de 5500 trabajaron en los Estados Unidos, mientras que los demás lo hicieron en el exterior. K. ROOSEVELT; HISTORY PROJECT, STRATEGIC SERVICES UNIT, OFFICE OF THE ASSISTANT SECRETARY OF WAR, WAR DEPARTMENT, WASHINGTON D.C., *War Report of the OSS (Office of Strategic Services)*, cit., vol. I, p. 116.

300 C. SIMPSON, *Science of Coercion*, cit., p. 27.

301D. C. Engerman, "Social Science in the Cold War", *Isis*, vol. 101, 2, 2010, pp. 395-396.

En relación con lo que denomina como la “epistemología de la inteligencia”³⁰² Katz destaca una tensión esencial, que se prolongó durante la existencia de la R&A, surgida de la fricción entre ámbitos dispares y que se expresa en términos de la polaridad entre la administración y el análisis, entre la academia y el trazado de políticas y, en general, entre la teoría y práctica³⁰³. Es precisamente en relación con ella que en 1943, como parte de la reorganización de la R&A —las divisiones regionales pasan a contener, en calidad de subdivisiones, a las antiguas divisiones funcionales; se termina la cooperación directa de la Biblioteca del Congreso, cesan sus tareas administrativas con respecto a las divisiones regionales y éstas son trasladadas fuera de sus dependencias— que se constituye un Comité de Proyectos, una suerte de tribunal encargado de velar por la pureza del lenguaje, el apego a la verdad y la consistencia lógica en el trabajo de los investigadores. Con la colaboración de una serie de editores, traductores y secretarías, se pone en operación una suerte de “policía gramatical” o de “fuerza retórica anti-retórica” con la idea de lograr productos “neutrales” en el marco de una empresa positivista para la “descripción de la realidad” —uno de los puntos de mayor dificultad, además de la transformación de los estilos narrativos, fue la supresión de notas de pie de página, como también la supresión de los autores y referencias—. En palabras de Katz, se trató de una prueba de realidad práctica para aquella lógica pura y libre de presupuestos. Buena parte de los jóvenes intelectuales que trabajaron en la OSS, que luego volverían a las universidades, a diferencia de lo que sucediera en la OSS misma o, en la *Central Intelligence Agency* —CIA— posteriormente, experimentaron de primera mano los límites y dificultades de un protocolo lingüístico supuestamente

302 Katz utiliza esta denominación como título del subcapítulo, en el marco del primer capítulo de su estudio sobre la R&A, que dedica las Disciplinas Militares y al que hemos venido haciendo referencia hasta el momento. Esta pequeña sección cubre las páginas 13–21. B. M. KATZ, *Foreign Intelligence: Research and Analysis in the Office of Strategic Services 1942-1945*, cit.

303 *Ibid.*, p. 4.

transparente y sin carga política, que debía purgar sus productos de los residuos valorativos y, en ese sentido, permitir que los hechos hablasen por sí mismos, constituyendo la realidad objetiva que se esperaba³⁰⁴.

Ahora bien, a pesar de las tensiones, muchos de los productos de inteligencia elaborados en la R&A alcanzaron una calidad “académica” destacada y, al mismo tiempo, los analistas consiguieron posicionarse de manera satisfactoria al interior de ese entramado. Para ello, si bien no lo reconocieron fácilmente, fue determinante la contribución de un equipo de arquitectos, diseñadores industriales y de diseñadores gráficos, entre otros profesionales, quienes desarrollaron una determinada “filosofía de la presentación visual de la información”. Esto se explica en la medida en que la presentación de la información, máxime cuando se trabaja con volúmenes muy grandes, es al menos tan importante para la inteligencia como lo son la recolección y el análisis³⁰⁵. Entre los productos de la sección gráfica de la rama de Presentación Visual se cuentan la ilustración en informes cinematográficos, el diseño de gráficos y tablas, al levantamiento de mapas, la elaboración de esquemas de aparatos y armas secretas, documentos falsificados, caricaturas y guiones de propaganda. Ahora bien, entre los más de 100 colaboradores que llegó a tener esta rama se contaban también artistas, fotógrafos, ilustradores, realizadores de cine, músicos, cartógrafos, economistas y maquinistas que integraron además los equipos dedicados al diseño en 3D para eventos especiales —que en ese entonces era algo más cercano a la escenografía—, así como quienes se dedicaban al trabajo editorial. Al igual que sucediera en el área de corte más académico, muchas de las personas participantes en esta experiencia de carácter multidisciplinar y multimedia serían luego, una vez terminada la guerra, algunos de los profesionales más destacados en sus respectivos

304 “MILESTONES: 1945–1952 - OFFICE OF THE HISTORIAN”.

305 B. KATZ, “The Arts of War: «Visual Presentation» and National Intelligence”, *Design Issues*, vol. 12, 2, 1996, p. 5.

ámbitos de trabajo³⁰⁶. Buena parte de las ideas que luego permearon los diferentes entornos laborales surgieron en el contexto de pugnas específicas en torno a la naturaleza del diseño y del papel que debería jugar en términos de la producción de inteligencia y su utilización de manera eficaz. Katz aborda esta cuestión en términos de una “política de la información”. Un eje de los conflictos en este sentido se refería al imperativo de demostrar que en la comunicación de información los símbolos no verbales tenían validez intelectual. La R&A y los académicos que la componían tendían a ver en las presentaciones visuales una suerte de adorno o de capricho estético, los productores de películas cinematográficas profesionales lo percibían como un trabajo de principiantes, mientras que, desde el otro lado, los diseñadores veían en los productos académicos textos de difícil comprensión y en las narraciones visuales un derroche de recursos y excesos narrativos. Pronto este grupo de expertos en la presentación de información logró caracterizar su propio trabajo, más que en términos de gráficos o de tratamiento de elementos visuales, en términos de un trabajo intelectual. Algunos de sus grandes éxitos en este sentido consistirían en la presentación de datos estadísticos complejos mediante imágenes en movimiento. A diferencia de los cineastas dedicados a la producción visual para la guerra, para los expertos en presentación, más que las formas, lo fundamental eran los contenidos, creían en la primacía del material que se trabajaba, defendían que el medio debía adaptarse a ello, así como también que las técnicas narrativas debían subordinarse al objetivo de ser comprendidos por los receptores. Las temáticas de las películas y del material que produjeron fue muy vasto, desde manuales técnicos hasta los insumos para conferencias de alto nivel, que en la etapa final de la guerra incluyeron también la Conferencia en San Francisco para la constitución de las Naciones Unidas —material audiovisual, el logotipo de la organización, la papelería, buena

306 *Ibid.*, pp. 7-10.

parte de las presentaciones, así como la escenografía corrió por parte de ellos—³⁰⁷. También jugaron un papel destacado en los tribunales contra los prisioneros Nazi en *Nüremberg*, cuya preparación incluyó el diseño pormenorizado de los espacios, la distribución de los elementos, la recolección y la presentación gráfica de pruebas, la producción de películas informativas sobre el proceso y de películas para ser utilizadas como evidencia³⁰⁸. Con la destacada participación en estos dos espacios, quedaría demostrado a nivel internacional que la presentación de información, lejos de tratarse de un lujo que podía dejarse de lado, era un componente imprescindible

307 Como sucediera en tiempos de guerra, estos profesionales trabajaron en simultánea con agentes de inteligencia, que operaban para mantener al tanto al equipo norteamericano sobre las posiciones de las diferentes delegaciones participantes. S. C. Schlesinger, *Act of Creation: The Founding of the United Nations: A Story of Superpowers, Secret Agents, Wartime Allies and Enemies, and Their Quest for a Peaceful World*, Westview Press, Boulder, Colo., 2003, pp. 93-110.

308 Varios de estos aportes pueden verse en la película sobre los procesos de Nüremberg, escrita y dirigida por Stuart Schulberg a petición del Departamento de Guerra, un año después de finalizado este Tribunal Militar Internacional. Stuart y su hermano "Budd" —hijos de un ex- ejecutivo de *Paramount Studios*— habían hecho parte del equipo de la OSS, cuya misión era la consecución de material filmico en Europa que sirviese como evidencia en el juicio. Fruto de estas pesquisas editaron cuatro horas de la película que titularon *The Nazi Plan* —realizada fundamentalmente con material alemán, que se presentó parcialmente el día 17 del Tribunal—. También montaron la película *Nazi Concentration Camps*, en la que compilaron una hora de material norteamericano y británico registrado en los campos de concentración liberados. El registro filmico del Tribunal no corrió por cuenta de los hermanos Schulberg, lo que supuso luego dificultades para la producción de la película sobre el juicio de Nüremberg. En ésta se incluyen apartes de las dos películas que habían realizado y presentado durante el proceso. S. Schulberg, *Nuremberg - Its Lesson for Today*, 1946, fecha de consulta 9 julio 2017, en <http://archive.org/details/NurembergltsLessonForToday>. ; Puede consultarse una versión adaptada en inglés de la película *Nazi Plan* que se presentó como evidencia en Nüremberg. B. Schulberg, *The Nazi Plan*, U.S. Counsel for the Prosecution of Axis Criminality, Twentieth Century Fox Film Corporation, 1945, fecha de consulta 9 julio 2017, en <http://archive.org/details/TheNaziPlan>.; La compilación de evidencia filmica sobre los campos de concentración liberados también se encuentra disponible en línea. G. C. Stevens, *Nazi Concentration Camps*, National Center for Jewish Film (NCJF), 1945, fecha de consulta 9 julio 2017, en <http://archive.org/details/gov.archives.arc.43452>.

Schulberg Productions ha diseñado un sitio *web* con extensa información relativa a la película sobre el Tribunal Militar Internacional en *Nüremberg*. SCHULBERG PRODUCTIONS, INC., "Nuremberg: Its Lesson for Today - The Schulberg/Waletzky Restoration", *Nuremberg: Its Lesson for Today - The Schulberg/Waletzky Restoration*, fecha de consulta 9 julio 2017, en <http://www.nurembergfilm.org/index.shtml>.

para la producción de conocimiento en relación con asuntos políticos³⁰⁹.

2.2 El carácter nacional de la ciencia y la tecnología en tiempos de “paz”

En noviembre de 1944 el presidente Franklin D. Roosevelt le dirige una carta al todavía director de la OSRD —que en ese momento continuaba siendo una instancia secreta para el público en general— con el fin de consultarle con respecto a la manera de proceder en tiempos de paz. La idea central de esta comunicación era determinar de qué formas la experiencia de interacción entre la OSRD, los científicos, las industrias y las universidades, podría redundar en términos de salud pública, de la creación de empresas y la generación de puestos de trabajo, así como en términos de la elevación de la calidad de vida en general. En un sentido más concreto, Roosevelt se interesaba en las posibilidades de difusión del conocimiento producido durante la guerra, en su orientación hacia el crecimiento económico y se refería a un programa para continuar el trabajo en medicina y ciencias relacionadas, al apoyo gubernamental a las actividades de investigación pública y privada y, finalmente, a un programa de formación científica para sostener el nivel de producción logrado durante la guerra. En las últimas líneas de su misiva el presidente escribía sobre las “nuevas fronteras de la mente” que se abrían ante ellos y apuntaba a la posibilidad de crear más y mejor empleo, así como un futuro más fructífero y pleno, siempre y cuando fuesen capaces de avanzar como “pioneros”, con la misma visión, decisión e impulso con el que lucharon en la guerra³¹⁰.

309 B. KATZ, “The Arts of War”, cit., pp. 11-19.

310F. D. Roosevelt, “Copy of a Letter from Franklin D. Roosevelt to Vannevar Bush. November 17, 1944.”, Correspondence - the Scientific War Work of Linus C. Pauling. Special Collections & Archives Research Center, Oregon State University Libraries, 1944, fecha de consulta 9 agosto 2016, en <http://scarc.library.oregonstate.edu/coll/pauling/war/corr/sci13.006.4-roosevelt-bush-19441117-02-large.html>.

Como respuesta a esta solicitud, en Julio de 1945 Bush presenta al presidente Harry Truman —por el fallecimiento de Roosevelt— su informe *Science, the Endless Frontier*. Ya desde las primeras líneas del resumen ejecutivo Bush haría énfasis en lo que, sin duda, era la clave para él. Su idea era que la investigación básica debería ser el eje del progreso científico y que, sobre la base de la misma, sería posible asegurar la salud, la prosperidad y la seguridad de la nación³¹¹. En relación con la investigación médica y las ciencias relacionadas, recomienda la financiación gubernamental de investigación básica en las facultades de medicina y en las universidades. A propósito de la investigación para la seguridad nacional, que consideraba fundamental para mantenerse al día, pensaba en una organización similar a la que se había hecho durante la guerra. Se refería a una instancia civil, en colaboración con el Ejército y la Armada, con financiación del Congreso y con autonomía para iniciar sus propias investigaciones militares —estaba pensando en el modelo de la OSRD—. En alusión al bienestar público hace referencia a la investigación básica en términos de “capital científico”, que considera central para el logro de más puestos de trabajo. Para el incremento de dicho capital hablaba de la necesidad de formar más personal científico y de apoyar los centros de investigación básica, a saber, facultades, universidades e institutos de investigación. Igualmente, se refería a la necesidad de generar investigación aplicada a nivel del gobierno y a nivel de las industrias. A nivel gubernamental, veía necesario mejorar los procesos de reclutamiento, clasificación y remuneración de los investigadores, para equiparlos con sus pares en las universidades y en la industria. Además, consideraba necesario que el gobierno contase con una instancia de asesoría científica permanente. A

311V. BUSH; OFFICE OF SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT, *Science, The Endless Frontier; A Report to the President on a Program for Postwar Scientific Research*, National Science Foundation, Washington D.C., 1960, p. 5, fecha de consulta 9 agosto 2016, en <http://archive.org/details/scienceendlessfr00unit>.

propósito de la industria, también se decantaba por la centralidad de la investigación básica. En este sentido, su argumento era que si se apoyaba la investigación básica y se fortalecía el talento científico, entonces aumentaría el flujo de conocimiento y, de esa manera, se promovería la investigación industrial. A su vez, esta investigación daría lugar a nuevos productos y procesos, lo que debería generar nuevas empresas, de tal forma que se incrementaría el empleo. Con este objetivo en mente, Bush recomienda también la puesta en marcha de incentivos para la industria, tales como la exención de impuestos, así como el fortalecimiento del sistema de patentes. Ahora bien, en términos de la formación, Bush piensa que la producción de nuevo conocimiento y, en buena medida también la aplicación, depende de que exista el suficiente número de científicos “que entienden las leyes de la naturaleza” y que manejan las técnicas de investigación científica. En sus palabras, el avance sobre una “frontera tecnológica” determinada depende de la disponibilidad de científicos entrenados para explorarla³¹². Al respecto sostiene que por motivos de la guerra habrá un déficit importante de personas con estudios avanzados en ciencia y tecnología y, frente a ello, manifiesta la necesidad de ofrecer becas para la formación de jóvenes científicos norteamericanos, en justa coherencia con las necesidades nacionales. Entiende que el techo de la producción es el número de científicos capacitados, tanto de nuevo conocimiento científico, como también de su aplicación para el interés nacional. Bush muestra particular sensibilidad en relación con la situación personal militar y cree que ha de servir como punto nuclear para la compensación del déficit de personal científico a corto plazo. En este sentido, recomienda la generación de planes para que puedan recibir educación científica quienes sigan siendo parte de las Fuerzas Armadas y muestren talento e interés. En lo que corresponde a la difusión del conocimiento producido durante la guerra, si bien

312 *Ibid.*, p. 7.

reconoce que es más de carácter aplicado que básico, sí cree que sería de gran utilidad dar a conocer buena parte de la información relativa a la aplicación de la ciencia a problemas concretos. Sobre el análisis de los aspectos de la seguridad, invita a crear un equipo conformado por científicos civiles y personal del Ejército y la Armada. Para finalizar su resumen, Bush recomienda entonces la creación de un organismo nacional, que reciba fondos del Congreso, dependiente del presidente, conformado por personal con buena comprensión de asuntos científicos y experto en investigación y educación científica, la *National Research Foundation* —nombre que finalmente cambiaría a *National Science Foundation*, NSF—. Desde su punto de vista, el objetivo fundamental de esta nueva organización debería ser la promoción de nuevo conocimiento científico y la formación de talento científico joven. Esta era su manera de comprender los aportes para la salud, la seguridad y los empleos de la nación y, de acuerdo con sus palabras, la creación de este organismo sería coherente con la política básica de los Estados Unidos en el sentido de que el gobierno ha de fomentar “la apertura de nuevas fronteras”, siendo esta una forma moderna de hacerlo. Tomando como referencia exitosa acciones gubernamentales en términos de la agricultura, señala la necesidad de expandir el apoyo hacia otros campos. El futuro de la nación, dice, depende en buena medida de la sabiduría con la cual, más pronto que tarde, se ponga la ciencia al servicio del combate contra la enfermedad, la creación de nuevas industrias y el fortalecimiento de las fuerzas armadas³¹³.

La respuesta de Bush era una nueva economía política de la investigación científica para los Estados Unidos. El organismo científico civil que propuso, de gobierno colegiado, con capacidad para nombrar su propio presidente, con autonomía

313/*ibid.*, pp. 5-9.

relativa de los poderes políticos, debería desempeñar un papel central en términos de formulación de políticas, así como de ejecución y de evaluación. Y en el núcleo mismo Bush imaginaba las universidades y los científicos civiles. Sin embargo, la recepción de esta propuesta fue dispar. Mientras Bush pretendía poner en marcha los recursos sociales y económicos de la nación para que se hiciera la mejor ciencia posible, existía otra posición de gran peso, más liberal si se quiere, que pugnaba por la satisfacción de los intereses sociales y económicos nacionales con arreglo a los cuales debía organizarse la inversión en investigación científica³¹⁴. La *National Science Foundation* tan sólo se crea cinco años después de presentarse el documento original y no necesariamente en los términos que Bush había imaginado. Si bien en 1947 el Congreso aprobó el acta de su creación, fue el mismo presidente Truman quien la vetó, argumentando insuficiente control por parte del Ejecutivo, así como un posible conflicto de intereses³¹⁵. Otro factor importante fue el éxito mismo de la gestión de Bush durante la guerra aún cuando, paradójicamente, él consideraba que la OSDOR había sido una organización en tiempos de emergencia, que debía ser de carácter temporal y que habría de finalizar una vez terminada la confrontación bélica. La estructura centrada en contratos había sido diseñada para garantizar que la duración del patronaje federal frente a la industria y las universidades estuviese bien delimitado y fuese de carácter transitorio³¹⁶. Sin embargo, el éxito mismo de la

314 Daniel Kevles presenta el contexto político de la misiva presidencial, en el marco de las posiciones encontradas con respecto al camino que debería seguir el gobierno federal en términos de política científica en tiempos de paz. En el fondo, señala el autor, había básicamente dos perspectivas diferenciadas. Una sería de carácter más liberal, que pretendía la organización de la investigación científica con arreglo a los intereses sociales y económicos nacionales. La otra, que sería la adoptada por Bush, procuraba utilizar los recursos sociales y económicos de la nación de cara a la producción de la mejor ciencia posible. D. J. KEVLES, "The National Science Foundation and the Debate over Postwar Research Policy, 1942-1945: A Political Interpretation of Science-The Endless Frontier", *Isis*, vol. 68, 1, 1977, p. 26.

315H. B. GONZÁLEZ, *The National Science Foundation: Background and Selected Policy Issues*, Congressional Research Service, 2014, p. 15, fecha de consulta 10 agosto 2016, en <https://fas.org/sgp/crs/misc/R43585.pdf>.

316L. OWENS, "The Counterproductive Management of Science in the Second World War", cit., p. 562.

Oficina había generado sus propias inercias y existía ya una burocracia bien conformada, que no cedería fácilmente. Por otro lado, también había una oposición conservadora que, si bien durante la guerra había consentido con el papel protagónico del gobierno federal, una vez finalizada la misma no era favorable a la intromisión gubernamental, ni en términos de negocios, como tampoco en las universidades. Ahora bien, buena parte de los críticos sostenía que, tratándose de dinero público, la gestión no debería desempeñarla un cuerpo privado y muchos demandaban que los fondos se invirtieran con arreglo a criterios tales como la localización geográfica o a determinados propósitos sociales³¹⁷. Tampoco favoreció la propuesta el hecho de que Bush no incluyese con suficiente determinación, ni las ciencias biológicas, como tampoco las ciencias sociales³¹⁸. En buena medida, las modificaciones se hicieron precisamente con arreglo a estas últimas, en su pugna por ganar legitimidad como ciencias. Este enfoque resultaba extraño para Bush y varios de sus allegados, en la medida en que consideraban que la teoría científica era independiente de las cuestiones sociales. Por otro lado, las propuestas concurrentes también resultaron exitosas en la medida en que se centraban en acciones y programas gubernamentales por parte del sector federal, más que en el apoyo o la promoción de entidades privadas —universidades, centros de investigación o

317D. HART, "Comentarios al Dossier; Ciencia, la frontera sin fin", *Revista de Estudios Sociales de la Ciencia Redes*, vol. 7, 14, 1999, p. 144.

318 Este asunto continúa siendo un punto polémico en el contexto de la NSF. El gasto en ciencias sociales, que finalmente se aprobó con bastante posterioridad, es claramente minoritario. Para el año fiscal 2013 esta área representó el 4% del gasto, seguido de las "ciencias biológicas", con un 11%, mientras que el área de "Ordenadores, ciencia de la información e ingeniería" recibió el 14 % del presupuesto. "Matemáticas y ciencias físicas", por un lado, y "Geociencias", por el otro, representan el 21% cada una —42% en conjunto—. H. B. GONZÁLEZ, *The National Science Foundation: Background and Selected Policy Issues*, cit., pp. 4-7.

empresas—³¹⁹. Finalmente la NSF fue aprobada como tal en 1950³²⁰ y el nuevo organismo puede interpretarse como la concreción, más o menos compensada, de las diferentes posiciones en un sólo cuerpo. Tanto la investigación básica militar, así como la relativa a la energía atómica y a la medicina, se concentraron en espacios propios, no subordinados a la NSF. De igual manera, se impusieron restricciones presupuestales que sirvieron para reducir las sospechas de intromisión excesiva. También se implementaron los ajustes necesarios para evitar que los científicos tuviesen demasiada autonomía, por fuera del control político y de los intereses nacionales. Sin embargo, tal como se esperaba en el planteamiento inicial, el gobierno federal se convierte en financiador masivo de investigación básica, así como de la formación científica. Y la élite de científicos civiles logra establecerse como una instancia relevante en términos de políticas públicas en tiempos de paz, no sólo en el sentido de la distribución de recursos para la investigación y la educación, sino también en gran parte de los temas relacionados con la ciencia y en tecnología a nivel nacional³²¹.

En términos de la investigación en campos relativos a la medicina, buena parte de los más de 200 contratos que tenía el *Committee on Medical Research* de la OSRD — con 2,5 millones de dólares asignados— fueron transferidos a otras agencias federales, entre ellos los proyectos contra la malaria y las pruebas con penicilina a cargo del *National Institute of Health* —NIH—, si bien la gran mayoría terminaron en manos de diferentes universidades. A pesar de no haber sido el destinatario de la mayoría de la investigación del CMR, el *Public Health System* —PHS—, que había

319N. REINGOLD, "Vannevar Bush's New Deal for Research: Or the Triumph of the Old Order", *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences*, vol. 17, 2, 1987, p. 322.

320OFFICE OF THE GENERAL COUNSEL NATIONAL SCIENCE FOUNDATION, "NSF Authorizing Legislation and Rules", *National Science Foundation Where Discoveries Begin*, fecha de consulta 10 agosto 2016, en <https://nsf.gov/od/ogc/leg.jsp>.

321D. HART, "Comentarios al Dossier; Ciencia, la frontera sin fin", cit., pp. 145-146.

crecido notablemente durante la guerra y cuya autoridad se había reforzado por la aprobación del *Public Health Service Act* de 1944³²², termina perfilándose como la instancia más importante de financiación federal para investigación biomédica. Formalmente se propone en colaboración con la agencia concebida por Bush una vez la NSF se hubiera aprobado —promesa que finalmente devino una suerte de proclama de independencia—, y en junio de 1946 acepta 42 contratos de la OSRD en forma de concesiones, así como nuevos proyectos por un monto total cercano a un millón de dólares³²³.

En lo que se refiere al Proyecto Manhattan, siguió a cargo del Cuerpo de Ingenieros del Ejército, si bien dejó de ser secreto cuando el presidente Truman comunicó oficialmente el lanzamiento de la bomba sobre Hiroshima el 6 de agosto de 1945, así como también con la publicación del Informe Técnico —“semi-técnico” se leía en el documento, cuidadosamente editado por cuestiones de seguridad—, sólo unos días después del ataque sobre Nagasaki³²⁴. Desde el punto de vista del comité científico-militar creado en 1944 para planear el escenario nuclear en la post-guerra, a nivel doméstico el control sobre la energía atómica debería permanecer bajo una organización similar a la OSRD. Un par de meses después de las bombas

322 United States Congress, *Public Health Service Act*. Public Law 78-410, 1944, fecha de consulta 3 diciembre 2015, en <http://legisworks.org/congress/78/publaw-410.pdf>.

323 Richard Mandel, en tanto que historiador público al servicio del *National Institutes of Health*, realizó un trabajo de investigación sobre los primeros 50 —1946-1996— años de la División de Concesiones para la Investigación —*Division of Research Grants*—. En las páginas iniciales hace un breve recuento sobre el cierre del Comité Médico de la OSRD, las discusiones en relación con la propuesta de Bush, la transferencia de los contratos, la conversión de los mismos en concesiones, así como las decisiones para expandir las labores del NIH —también en términos de formación, además de investigación propia y de financiación de investigación externa—. R. Mandel, *A Half Century of Peer Review, 1946-1996*, Division of Research Grants, National Institutes of Health, 1996, pp. 11-22.

324 H. D. W. Smyth, *Atomic Energy for Military Purposes; The Official Report on the Development of the Atomic Bomb Under the Auspices of the United States Government, 1940-1945*, Princeton University Press, Princeton, N. J., 1945, fecha de consulta 9 agosto 2017, en <http://archive.org/details/atomicenergyform00smytrich>.

en Japón esta propuesta encontró fuerte oposición política interna, generándose un intenso debate, uno de cuyos núcleos era la pertinencia del control militar, así como el carácter eminentemente público de la nueva entidad. Finalmente, en agosto de 1946, con aprobación del presidente Truman, se oficializa el *Atomic Energy Act*, que llevaría a la creación de la agencia civil *Atomic Energy Commission* —entidad civil, pero que preveía la participación de altos mandos militares para asuntos militares—³²⁵. En enero de 1947 el Ejército transfiere su monopolio en términos de control, investigación y desarrollo nuclear a la nueva Comisión³²⁶.

2.2.1 La Inteligencia Como Una Ciencia Social

Tras el desmonte de la OSS, las secciones no dedicadas a las operaciones pasaron a formar parte del Departamento de Estado, entre ellas lo que quedó de Investigación y Análisis —que pasó a llamarse *Office of Research and Intelligence*—, mientras que la red de operaciones se resguardó en el marco del Departamento de Guerra. Merced a la intervención de Donovan, con posterioridad a la re-estructuración de la Seguridad Nacional en 1947 —a pesar de la fuerte oposición del FBI y de algunos ámbitos de las Fuerzas Armadas— se vuelve a articular nuevamente una agencia nacional de inteligencia, con filosofía similar a la OSS, pero en tiempos de paz, la CIA. Al interior de esta agencia el ex-director Langer es convocado para ser fundador y primer director de la *Board of National Estimates* —una instancia fundamental del Directorado de Inteligencia Central, compuesto por cinco oficinas más; los otros dos directorados eran Operaciones y Administración—³²⁷. El ex-director

325United States Congress, *Atomic Energy Act of 1946*. Public Law 79-585, 1946, fecha de consulta 3 diciembre 2015, en <http://legisworks.org/congress/79/publaw-585.pdf>.

326R. G. HEWLETT; O. E. ANDERSON, *The New World, 1939/1946: Volume 1 of a History of the United States Atomic Energy Commission*, Pennsylvania State University Press, University Park, 1962, pp. 6-8. ; F. G. GOSLING; UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY, *The Manhattan Project*, cit., p. 57.

327 Las características organizacionales y las funciones de la Oficina de Previsiones Nacionales, junto con un

de la OSS asume esta posición tras concedérsele tiempo adicional para ausentarse de su plaza en Harvard. Junto con su colega, el también historiador y ex-director para Europa-África de la R&A, Sherman Kent, su segundo al mando —quien remplazaría a Donovan tras su regreso a Harvard en 1952—, afrontan la tarea de producir, aprobar y distribuir un nuevo producto terminado de inteligencia, las Previsiones Nacionales de Inteligencia —*National Intelligence Estimates*—. Tal como se hiciera en la R&A, se conformó una junta directiva —cerca de doce destacadas personalidades, entre ellas historiadores, diplomáticos, generales, oficiales de inteligencia, abogados corporativos, ejecutivos del gobierno— en tanto que instancia supervisora³²⁸. El trabajo profesional lo realizaba un equipo de académicos de universidades de élite —llegó a componerse de 30 personas, en su mayoría historiadores o científicos sociales, que habían servido en inteligencia militar o en la OSS, también organizados por regiones—, así como un equipo femenino de administración en número similar —igualmente procedentes de trabajos afines—³²⁹. Kent, que había sido pionero en términos de la reflexión sistemática sobre la

organigrama de la CIA del año 1950 en puede consultarse la colección de ensayos de Sherman Kent y la Oficina, texto editado por la sección de historia del Centro para el Estudio de la Inteligencia de la CIA. S. KENT, *Sherman Kent and the Board of National Estimates: Collected Essays*, Washington, D.C., 1994, pp. 120-123, fecha de consulta 7 noviembre 2016, en <http://hdl.handle.net/2027/pur1.32754066145479>. ; En términos metafóricos, Mattathias Schwartz plantea que el Directorio de Operaciones serían los ojos y oídos para el espionaje en el trabajo de campo; el Directorio de Inteligencia sería el cerebro, procesando la inteligencia en bruto y produciendo evaluaciones y previsiones; el Directorio de Administración, que sirve de apoyo y garantía de cumplimiento y, finalmente, el de Ciencia y Tecnología, que produce los artefactos. M. S. Schwartz, “CIA’s New “Digital Innovation” Division Can’t Seem to Keep Its Own Secrets”, *The Intercept*, 2017, fecha de consulta 31 mayo 2017, en <https://theintercept.com/2017/03/08/cias-new-digital-innovation-division-cant-seem-to-keep-its-own-secrets/>.

328 Para una consulta sobre los miembros de la Board of National Estimates 1950 – 1963 véase: S. KENT, *Sherman Kent and the Board of National Estimates*, cit., p. 126.

329 S. KENT, “The Law and Custom of the National Intelligence Estimate”, en *Sherman Kent and the Board of National Estimates: Collected Essays*, Center for the Study of Intelligence, Langley, VA?, 1976, pp. 67-75, fecha de consulta 23 septiembre 2015, en <http://www.cia.gov/csi/books/shermankent/foreward.html>.

naturaleza de la inteligencia estratégica, en su ya clásico *Strategic Intelligence*³³⁰ se refería a las previsiones como el ingrediente más escaso en los productos de inteligencia, que debían ser elaboradas por los más competentes. Entre las características que consideraba esenciales para este tipo de trabajo especulativo estaba el conocimiento del tema específico, la imparcialidad frente a la nueva evidencia, la creatividad en términos de técnicas de investigación, la imaginación en formulación de las hipótesis, así como la agudeza frente a los prejuicios y predilecciones propias. En este sentido, consideraba fundamental que los analistas tuviesen formación profesional, una elevada integridad intelectual y un amplio

330 En este texto se refiere a la inteligencia estratégica también en términos de inteligencia exterior positiva de alto nivel —*high level foreign positive intelligence*—. La considera exterior en términos de su propósito, de su cobertura y de la sustancia —no versa sobre lo que ocurre en los Estados Unidos o en sus territorios y posesiones y excluye el conocimiento que subyace a la función política—. La considera como positiva en tanto que no se trata de contra-espionaje o contra-inteligencia y, finalmente, de alto nivel en tanto que se diferencia de la inteligencia operativa, así como también de la inteligencia táctica y de la inteligencia de combate. S. KENT, *Strategic Intelligence for American World Policy*, Princeton University Press, Princeton, N.J., 1949, pp. 3-7. ; Estos planteamientos se enmarcan en el contexto de su concepción de la inteligencia estratégica en tanto que conocimiento sobre el bienestar y la seguridad de la nación —que implican la observación y la investigación, tarea ésta a lo que se dedicaba su unidad en la CIA—. En el marco de la competencia de los Estados Unidos con otros países, planteaba que este tipo de conocimiento podía servir a la política positiva —para un orden mundial mejor y una mayor prosperidad nacional— y a la protección y la defensa —seguridad nacional—frente a las iniciativas de otros Estados que afectan las aspiraciones nacionales norteamericanas. Desde su punto de vista, estas políticas hacen necesaria la información descriptiva —necesidad a la que responden los informes de inteligencia—, la información sobre las dinámicas —necesidad a la que responden los reportes de inteligencia— y, finalmente, las potencialidades —demanda que suplen las previsiones de inteligencia—. Kent señala que para trazar dichas políticas los líderes requieren, tanto de información descriptiva —descripción física, demográfica, política, tecno-científica, militar—, así como de información de carácter especulativo y de Evaluación. En conjunto, los tres tipos de información permiten conocer el estado actual de los otros países, así como sus dinámicas y las potencialidades. La primera forma de inteligencia estratégica es la descriptiva, que es una suerte de saber enciclopédico de otros países, tanto para la guerra —bombardeo, guerra económica y política y gobierno militar—, como para la paz —estudios afinados y profundos, así como sobre detalles puntuales—. Los reportes han de cubrir el aspecto dinámico de los eventos humanos —apoyados en las ciencias sociales; versan sobre las personalidades, la geografía, la potencia militar, la economía, la política la sociedad, la moral y la ciencia – tecnología. Las previsiones de inteligencia han de suplir las demandas de información sobre las potencialidades y versan sobre el futuro posible de los otros Estados —su dimensión estratégica, las vulnerabilidades y los posibles cursos de acción—. *Ibid.*, pp. 7-65.

conocimiento del mundo³³¹. El trabajo consistía en producir documentos compilatorios, generalmente delimitados por regiones, de carácter prospectivo, que si bien debían construirse de manera colaborativa, con insumos de diferente procedencia, junto con representantes de otras agencias y teniendo en cuenta las opiniones diversas —en los documentos, en caso de no lograrse consenso, las divergencias se incluían en pie de página—, estaban bajo la única autoridad del Director de Inteligencia Nacional —director de la CIA—. En términos de planeación y formulación de políticas públicas, estas previsiones tenían prioridad sobre otros productos de inteligencia³³².

Kent pensaba en el análisis de inteligencia como una profesión y, en tanto que producción de conocimiento, también consideraba que habría de convertirse en una disciplina. Entendía que esto sería posible mediante la implementación de una epistemología realista, apoyada sobre la base de la confianza en las virtudes de la integridad académica —como se llegara a plantear también en el contexto de la R&A—. Desde esta perspectiva, la credibilidad de los productos dependería de la consideración desapasionada, objetiva y exhaustiva de una situación. Su utilidad se desprendería del abordaje de un tema con el objetivo de entenderlo y, posteriormente, de comunicarlo de manera adecuada —sin apasionamiento, con apego a los datos objetivos y concisamente— a los encargados de la planeación, cuya guía consideraba fundamental para delimitar el análisis —no así para determinar los resultados—. El analista académico le daba prioridad a la pertinencia en su campo y a la manutención de su credibilidad y, en este sentido, era concebido como una suerte de barrera frente a la influencia política. Ahora bien, más que un fin en sí mismo, Kent tenía claro que la objetividad sin apasionamiento servía como

331 S. KENT, *Strategic Intelligence for American World Policy*, cit., pp. 64-65.

332 S. KENT, "The Law and Custom of the National Intelligence Estimate", cit., pp. 67-76.

base para la supervivencia del equipo y de la producción científica de inteligencia en un contexto en el cual las filiaciones departamentales tendían a inclinar los productos de inteligencia hacia determinados intereses. Por ejemplo, un diagnóstico en el que se hace énfasis en la “brecha” de bombarderos con respecto a la Unión Soviética es afín al aumento de la producción de aeronaves y del presupuesto correspondiente. Kent sabía que, además de los intereses en términos de la protección del país, cada agencia tenía una idea particular de las iniciativas que serían necesarias para lograrlo. En tal sentido, sin desconocer estos dos ámbitos de valoración, la inteligencia estratégica concebida científicamente habría de privilegiar la perspectiva nacional. Para contribuir con este tipo de producción profesional de conocimiento, defendía la idea según la cual sería necesario contar con una publicación especializada —que en 1955 se materializó en la revista *Studies in Intelligence*³³³—, así como en un centro de estudios —que imaginaba de acuerdo con el modelo del *Institute for Advanced Studies* en Princeton, que se materializó en el Centro para el Estudio de la Inteligencia varios años después, pero que dista mucho del que

333 En el sitio web de la CIA se puede acceder a diferentes números de la revista correspondientes al período 1992 – 2017. De la misma manera, se puede acceder a un índice de artículos no clasificados o desclasificados que incluyen algunos correspondientes a los primeros números de la publicación. Entre ellos pueden encontrarse una decena de contribuciones de Sherman Kent que datan de 1955 hasta 1973. CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, “Studies in Intelligence”, *Center for the Study of Intelligence. Studies in Intelligence*, fecha de consulta 1 marzo 2017, en <https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/csi-studies>. ; CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, “Studies in Intelligence. Author Title Index”, *Center for the Study of Intelligence. Studies in Intelligence*, fecha de consulta 1 marzo 2017, en <https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/kent-csi/author-combine.htm#K>.

imaginaba^{334 335}. En el primer número de la revista sostenía explícitamente que la inteligencia era una profesión que había asumido la mayoría de características de una disciplina, tales como un metodología reconocida, un léxico específico, un cuerpo teórico y una doctrina, así como técnicas refinadas. Empero, señalaba que carecía de una literatura, con lo cual los demás elementos disciplinarios no permitirían su consolidación, ni favorecían la producción de conocimiento acumulativo. Imaginaba dicha literatura como “la mente y la memoria institucionales de la disciplina” de la inteligencia. En tanto que archivo de las ideas y de las experiencias, accesible a quienes quisieran aprender, esta literatura debería abordar el desarrollo de los primeros principios, la precisión de los términos conceptuales, así como promover el debate elaborado³³⁶. A pesar de sus esfuerzos, en parte también por sus propias carencias, la consolidación disciplinar del análisis de la inteligencia al interior de la agencia no se logró³³⁷. Una de las razones para ello es que en la

334 El Instituto en Princeton es un centro independiente de investigación postdoctoral creado en 1930, conocido popularmente por haber sido la institución receptora de Albert Einstein, John Von Neumann y Kurt Gödel, entre otros, como parte del proceso migratorio de investigadores europeos que huían del fascismo. Los dos principios fundamentales del Instituto eran que quienes allí trabajasen deberían ser seleccionados sólo por sus capacidades —sin considerar asuntos tales como su raza, religión o género— y que debían dedicarse a la producción de conocimiento orientado por la curiosidad —sin considerar su utilidad inmediata o metas preestablecidas—. Entre quienes han pasado por la Institución se acumulan un gran número de distinciones científicas de primer nivel tales como, por ejemplo, 33 ganadores del Premio Nobel. INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY, “Mission & History”, *Institute for Advanced Study*, fecha de consulta 9 julio 2017, en <https://www.ias.edu/about/mission-history>.; Para una idea general de la Institución y del tipo de investigación básica que se realiza en su campus puede verse esta breve vídeo institucional, que contiene material histórico de archivo, así como fragmentos de entrevistas con estudiosos que han pasado por allí. INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY, *An Inside View of the Institute for Advanced Study*, 2015, fecha de consulta 9 julio 2017, en <https://www.youtube.com/watch?v=JCFP9F7Tbr4&feature=youtu.be>.

335 S. KENT, *Sherman Kent and the Board of National Estimates*, cit., pp. vii-xx.

336 S. Kent, “The Need for an Intelligence Literature”, en *Sherman Kent and the Board of National Estimates: Collected Essays*, Center for the Study of Intelligence, Langley, VA?, 1955, fecha de consulta en <http://www.cia.gov/csi/books/shermankent/foreward.html>.

337 Poco después del lanzamiento del libro de Kent el politólogo Willmoore Kendall, que había trabajado durante un tiempo en Washington y en Bogotá para la Oficina del Coordinador de Asuntos Interamericanos —con Nelson

propuesta de producción de conocimiento de Kent la teoría aparece fundamentalmente en forma de presupuestos, articulados en una determinada visión del mundo que se da por sentada, subordinada a la formulación de juicios empíricos, supuestamente fundados sobre la base de una metodología ordenada³³⁸. La ilustración más sonada del fracaso en este sentido fue el *National Intelligence Estimate 5-2-62*, documento de inteligencia que versaba sobre la situación y previsiones en Cuba, fechado el 1 de agosto de 1962. En esta previsión la oficina de Kent desestima la posibilidad de que la Unión Soviética fuese a emplazar armas ofensivas estratégicas en Cuba —entre ellas los misiles balísticos—. Sin embargo, el 14 de octubre los sobrevuelos con los aviones U2 ofrecieron fotografías que probaron la presencia de dichos misiles en la isla, así como de dispositivos

Rockefeller— y que había sido el jefe para América Latina de la Oficina de Análisis de Inteligencia del Departamento de Estado, publicó una fuerte crítica a *Strategic Intelligence*. De alguna manera, esta revisión de la propuesta de Kent sería un anticipo de lo que sería el fracaso de la instauración de la inteligencia en tanto que disciplina académica. Desde el punto de vista Kendall lo más valioso del libro era el hecho de se trataba de una expresión, hasta entonces inédita y no expuesta explícitamente a la crítica, de la posición oficial de Washington con respecto a la teoría de la inteligencia y de los problemas relacionados con ella. En su caracterización crítica de la que denomina como esa “actitud mental” particular habla de un excesivo énfasis en las funciones de la inteligencia en tiempos de guerra —que da por supuestos los objetivos de política exterior, que deja fuera los asuntos nacionales internos, que subdivide el trabajo en términos de teatros de operaciones—; de una concepción burocrática del gobierno y de la inteligencia —que enfatiza en la relación entre oficiales de inteligencia y los responsables de planeación de políticas, en detrimento de la relación con los responsables políticas y sus interpretaciones de la situación política—; de una concepción marcadamente empírica de la investigación en ciencias sociales, determinada por la tradición de investigación histórica que pretende encontrar patrones para elucidar tendencias futuras —desconociendo la formación y la producción teóricas, desestimulando la promoción del pensamiento que trasciende el archivo documental— y de cierta visión nostálgica —proveniente de la R&A de la OSS— con respecto a la relación entre los académicos y la inteligencia. Para Kendall la Universidad, a diferencia de lo que sucediera en tiempos de guerra y de su grandes proyectos aglutinantes, ya no podía proveer el personal con las habilidades que Kent esperaba de los analistas de inteligencia —sin poner en riesgo su propia función académica y educativa—, tampoco el conocimiento académico era ya el que los responsables de la toma de decisiones políticas requerían. W. Kendall, “The Function of Intelligence”, *World Politics*, vol. 1, 4, 1949, pp. 547-552. ; Para una exposición pormenorizada de la confrontación de las ideas de Kent y Kendall puede verse el texto de Jack Davis al respecto. J. Davis, “The Kent-Kendall Debate of 1949”, *Studies in Intelligence*, vol. 36, 5, 1992.

338S. KENT, *Sherman Kent and the Board of National Estimates*, cit., pp. xix-xx.

asociados³³⁹.

Poco tiempo después, a propósito de ello, en un artículo publicado originalmente en la primavera de 1964, el mismo Kent realiza un inusual autoanálisis del caso fallido. Este escrito expone de manera breve la forma como opera la “máquina de previsiones” —*Estimating Machine*—, describe el proceso y hace énfasis en el trabajo intelectual, en el que dice que se aplica el método científico. Este lo entiende en términos del método clásico de las ciencias naturales, que la tradición occidental ha considerado el más adecuado para buscar la verdad, readaptado para las ciencias de la acción humana, que son mucho menos exactas que las naturales. Resalta también el hecho de que las previsiones, en tanto que versan sobre lo desconocido, si bien sobre la base de lo conocido, implican necesariamente la posibilidad de error. Con respecto a ello señala que si bien en la elaboración de previsiones no es posible descartar completamente el error, sí es posible revisar las etapas del método, sus puntos más vulnerables, los menos vigilados o aquellos donde la inflexibilidad puede conducir a juicios errados. En su revisión sobre estos aspectos descarta posibles errores debidos a la cerrazón mental de los participantes —mala lectura de los hechos por características individuales dispares; que contrasta con la virtud de tener la mente abierta (*openminded*)—, también niega la existencia de errores motivados por el desajuste entre las evidencias disponibles y los presupuestos o expectativas de los sujetos. Insiste igualmente en que al considerar los datos existentes y hacer un balance en términos de posibles acciones y reacciones, la respuesta negativa era la más indicada. Finalmente, sostiene que el fallo radicó en el hecho de que no lograron ponerse en el lugar del enemigo “para ver con sus propios ojos” la situación. Afirma que, basándose en el patrón histórico del comportamiento

339 DIRECTOR OF CENTRAL INTELLIGENCE; UNITED STATES INTELLIGENCE BOARD, *The Situation and Prospects in Cuba*, 1962, fecha de consulta 8 enero 2016, en https://www.cia.gov/library/readingroom/docs/DOC_0000028764.pdf.

soviético, asumiendo la integridad mental del oponente —su racionalidad, de acuerdo con la teoría utilizada—, sin subestimar sus capacidades, resultaba increíble que Khrushchev pudiese cometer tal “error”. Es decir, tras la revisión del proceso de análisis fallido el error termina entonces siendo adjudicado al adversario —que obra de manera irracional según la teoría de la acción racional—, en lugar de cuestionar la cientificidad misma de la producción de inteligencia, particularmente de los supuestos teóricos sobre los que se opera³⁴⁰.

A propósito de ello, Graham T. Allison —que en 1977 se convertiría en el joven decano la *John F. Kennedy School of Government* de Harvard— publica un extenso análisis retrospectivo sobre la Crisis de los Misiles que resulta fundamental para entender esta limitación en el planteamiento de Kent. En dicho estudio, además del modelo del Actor Racional —que fue el que se aplicó en el *National Estimate*—, el autor presenta una lectura en el marco del modelo del Proceso Organizacional y, finalmente, el marco del modelo de la Política Gubernamental. A partir de su exposición resulta claro que el tipo de teoría que se pone en juego determina las preguntas que se hacen y los resultados que se obtienen. Permite comprender también el hecho de que a preguntas similares, embebidas en diferentes marcos teóricos, corresponden respuestas distintas³⁴¹. Ahora bien, en términos más generales, la propuesta de inteligencia objetiva y desinteresada de Kent no prosperó al interior de la CIA porque la despolitización y el énfasis en la credibilidad —ambos

340 S. Kent, “Cuban Missile Crisis. a Crucial Estimate Relived”, *Studies in Intelligence*, vol. 36, 5, 1992, pp. 112-118.

341 G. T. Allison, *Essence of Decision Explaining the Cuban Missile Crisis*, Little Brown and Company, Boston, 1971. ; Allison dedicó su tesis doctoral estudio del tema —*Policy Process, and Politics: Conceptual Models and the Cuban Missiles Crisis*; Harvard 1968— y ese mismo año presentó un *abstract* de la misma en la reunión anual de *The American Political Science Association*. RAND Corporation, entidad para la que era consultor, hizo una edición de este documento para miembros de su personal. G. T. Allison, *Conceptual Models and the Cuban Missiles Crisis: Rational Policy, Organization Process, and Bureaucratic Politics*, RAND Corporation, Santa Monica, CA, 1968, fecha de consulta 1 agosto 2015, en <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/papers/2008/P3919.pdf>.

elementos fundamentales para la supervivencia organizacional del equipo a cargo de los *Estimates*— chocaron con el imperativo de la relevancia de sus productos para quienes debían tomar las decisiones políticas³⁴².

Todavía con Kent a cargo —quien se retiraría en 1967—, con el fallo del informe de los misiles como antecedente, las perspectivas sobre la dificultad para los Estados Unidos en la Guerra de Vietnam —informes que fueron percibidos como excesivamente pesimistas— aumentaron la presión sobre la dependencia. A pesar de que se hicieron ciertas matizaciones, en buena medida por la publicación en la prensa de algunos fragmentos al respecto en 1964, se relevó la dirección de la CIA³⁴³. Sin embargo, a pesar del revuelo que generó la puesta en público de aquella pequeña sección del análisis de la Agencia con respecto a la difícil situación en Vietnam, esto no modificó la posición, ni del presidente Lyndon B. Johnson, tampoco la de sus asesores cercanos, tales como el Secretario de Estado, del Secretario de Defensa —Robert McNamara—, ni del Asesor de Seguridad Nacional —McGeorge Bundy—, ni la de su segundo —Walter Rostow, que luego sucedería a Bundy— frente al conflicto. De hecho, cuando McNamara manifestó su cambio de posición con respecto al incremento de las fuerzas norteamericanas en Vietnam, se le retiró del cargo y fue nombrado presidente del Banco Mundial —1968-1981—³⁴⁴.

Ya durante el mandato de Richard Nixon, la dependencia encargada de los *National Estimates* afrontaba presión por diferentes frentes y motivada por asuntos diversos, además de cuestiones internas debidas al relevo generacional de parte de

342 S. W. Khan, "The Aesthetic of Analysis: National Intelligence Estimates and Other American Appraisals of the Cold War Triangular Relationship", *Diplomatic History*, vol. 32, 5, 2008, pp. 896-897.

343 J. Rovner, "Is Politicization Ever a Good Thing?", *Intelligence and National Security*, vol. 28, 1, 2013, pp. 58-65.

344 W. C. MATTHIAS, *America's Strategic Blunders: Intelligence Analysis and National Security Policy, 1936-1991*, Penn State University Press, 2001, pp. 209 – 212 ; 235.

sus integrantes³⁴⁵, desde el Pentágono había cierta animosidad en tanto que los informes que producían no favorecían algunos de sus proyectos, como tampoco su posicionamiento con respecto al control internacional de armas. En el contexto de la Casa Blanca, también por parte del Consejero de Seguridad Nacional —Henry Kissinger—, se cuestionó su trabajo, porque se esperaba, en particular cuando no favorecía las políticas y proyectos en marcha, que éste fuese más “fuerte y comprometido”³⁴⁶. Finalmente, en 1973 la oficina de Previsiones Nacionales de la CIA se cerró y se constituyó un sistema nacional de oficiales de inteligencia, que debían trabajar de manera individual, bajo la supervisión de diferentes instancias, y

345 Este hecho coincide con el hecho de que desde el año 1967 y durante casi una década la relación entre la CIA y la academia se hace objeto de fuertes protestas, de oposición constante y también objeto de investigación oficial —por ejemplo el conocido como “Comité Church” en el Senado—. Entre los elementos que detonaron esta situación se puede mencionar el artículo de Sol Stern para la revista *Ramparts* —publicación que se reconoce como afín a la Nueva Izquierda— en el que se expuso públicamente el control que ejercía la Agencia sobre la sección internacional de la *National Students Association* —NSA—. En el artículo no sólo se exponía la financiación sino que, más allá de los nexos económicos, se decía que tan “íntima era la intromisión de la CIA en el programa internacional de la NSA, que trataba a la NSA como una dependencia de relaciones exteriores de los Estados Unidos” S. Stern, “A Short Account of International Student Politics & The Cold War with Particular Reference to the NSA, CIA, Etc.”, *Ramparts*, 1967, p. 35. Karen M. Paget, ex integrante de la NSA, esposa de otro ex-miembro de la organización e informante de la CIA que, por la amenazas de prisión, había mantenido el secreto los nexos de la organización con la central de inteligencia, ha publicado recientemente una investigación extensa sobre este caso. El libro se centra fundamentalmente en las casi dos décadas que duró la vinculación, hasta la exposición pública en 1967. K. M. Paget, *Patriotic Betrayal: The Inside Story of the CIA’s Secret Campaign to Enroll American Students in the Crusade Against Communism*, 2015. Para una visión interna de la comunidad de inteligencia con respecto a la relación entre la CIA y la academia, desde sus inicios hasta comienzos de los años 80, puede consultarse el trabajo —con algunos elementos censurados— de Ralph E. Cook. “The CIA and Academe”, *Studies in Intelligence*, vol. 27, Winter, 1983.; Puede verse en línea el libro primero del informe final de la investigación llevada a cabo por el “Comité Church”. En este documento el apartado X se dedica a exponer algunas revelaciones con respecto al impacto doméstico de las operaciones clandestinas de la CIA y, concretamente, con respecto a las instituciones académicas, los medios de comunicación y las instituciones religiosas. UNITED STATES CONGRESS, SENATE, 94TH CONGRESS, 2ND SESSION. SELECT COMMITTEE TO STUDY GOVERNMENTAL OPERATIONS WITH RESPECT TO INTELLIGENCE ACTIVITIES, *Foreign and Military Intelligence. Final Report Book I. Together with Additional, Supplemental, and Separate Views*, Washington D.C., 1976, pp. 179-203, fecha de consulta 1 agosto 2017, en <https://archive.org/stream/ChurchCommittee/Church%20Committee%20Book%20I%20-%20Foreign%20and%20Military%20Intelligence#page/n0/mode/2up>.

346 S. KENT, *Sherman Kent and the Board of National Estimates*, cit., p. xxv.

de esa manera se puso fin al carácter colegiado de los *National Estimates*, así como la primacía de la Agencia en su elaboración. Con ello se contribuyó también a que la lectura militarista del contexto internacional, apoyada por informes de inteligencia que tendían a sobre-estimar la amenaza rusa, terminase imponiéndose y funcionando como base de una escalada armamentista³⁴⁷.

2.2.2 Operational Research Y La Computación Digital

En relación con la financiación federal de la investigación militar, la Oficina del Coordinador de Investigación y Desarrollo de la Armada —creada a mediados de 1941—, que sirvió como contacto de este cuerpo con la NDRC, desde sus inicios se anticipó a la cuestión sobre la producción de investigación propia una vez terminada la OSRD. Cuando en 1944 Bush anuncia oficialmente que se desmontaría esta Oficina, ya se había avanzado en términos de la idea y el diseño original de una oficina central de investigación en el marco de la Secretaría de la Armada. Con la idea de mantener el alto nivel de colaboración exitosa con los científicos civiles, se constituye, junto con la *National Academy of Sciences*, la *Research Board for National Security*. Esta entidad dura poco menos de un año, por decisión del Presidente de retener la transferencia de fondos hasta que se llevase a cabo una serie de discusiones sobre la financiación federal de investigación en tiempos de paz. Empero, en el entretiem po había surgido una nueva propuesta de oficina central de investigación, esta vez dirigida por un Secretario Asistente de Investigación de la Armada, un Comité Asesor, un Comandante de Investigación Naval, con un programa de investigación básica y que se haría cargo del Laboratorio de Investigación Naval. Finalmente, tras algunos cambios al interior de la Armada, así como un intenso cabildeo en diferentes universidades y laboratorios para garantizar

347 W. C. MATTHIAS, *America's Strategic Blunders*, cit., pp. 293-314.

su participación en el programa, a mediados de 1946 se logra aprobar en el Congreso la propuesta de constituir la Oficina Naval de Investigación — *Office of Naval Research*, ONR—, a cargo de un comandante de alto rango, junto con un Comité Asesor compuesto por científicos de máximo nivel³⁴⁸. Cuando se oficializó la propuesta ya se habían hecho 177 contratos con 81 instituciones, por un monto total de 24 millones de dólares, englobando más de 600 proyectos de investigación — fundamentalmente de investigación naval (2/3), pero también de otros tipos (1/3, incluida investigación básica)—, con la participación de cerca de 2 mil científicos y otro tanto de estudiantes de posgrado³⁴⁹. Se estima que para 1949 la ONR representaba el 40% de la investigación básica o de contratos gubernamentales de investigación con universidades. En el caso de MIT, por ejemplo, desde 1947 – 1950 esta entidad financió el 50% de sus proyectos³⁵⁰.

A la cabeza del Comité Asesor se nombró a Warren Weaver y, como fundadora y primera directora de la rama de matemáticas de la Oficina, tomó posesión Mina Rees, que había sido su asistente ejecutiva en el AMP de la NRDC³⁵¹. A su cargo estuvo la investigación en matemática pura, matemática aplicada, estadística, así

348 B. S. Old, "The Evolution of the Office of Naval Research", *Physics Today*, 1961, pp. 33-35. ; United States Congress, Office of Naval Research Act of 1946. Public Law 79-588, 1946, fecha de consulta 3 diciembre 2015, en <http://legisworks.org/congress/79/publaw-588.pdf>.

349 D. J. Kevles, *The Physicists: The History of a Scientific Community in Modern America*, Vintage Books, New York, 1979, p. 355.

350 P. MIROWSKI, *Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science*, Cambridge University Press, Cambridge; New York, 2002, p. 200.

351 Cabe recordar que, además de director del Panel de Matemática Aplicada en la NRDC, fue director de Ciencias Naturales en la Fundación *Rockefeller*, cabeza del *Naval Research Advisory Committee*, integrante del *War Department Research Advisory Panel* y del *Research and Development Board* del Departamento de Defensa de los Estados Unidos M. Rees, "Warren Weaver 1894—1978", en *Biographical Memoirs*, vol. 57, National Academies Press, Washington D.C., 1987, p. 518, fecha de consulta 5 diciembre 2015, en <http://www.nasonline.org/publications/biographical-memoirs/memoir-pdfs/weaver-warren.pdf>.

como el desarrollo de ordenadores y de los análisis matemáticos correlativos. Cuando en 1949 la rama de matemática se convierte en la División de Ciencias Matemáticas, Rees es nombrada como directora y quedan a su cargo las áreas de matemática, logística, mecánica y de ordenadores. En este último ámbito la ONR — junto con otras instancias, como la *National Bureau of Standards* o la recién creada *National Security Agency*— jugó un papel determinante, no sólo en financiación, sino también en la provisión de analistas matemáticos preparados, así como en la creación de una comunidad de expertos en el área, en la determinación de necesidades de computación de alto nivel —en la oficina del censo, en energía atómica, en predicción numérica del clima, en logística—, así como para el correspondiente surgimiento inicial de proveedores privados de computación, el desarrollo de máquinas —entre ellas el ordenador *Whirlwind* en MIT y el ordenador diseñado por el equipo de Jon von Neumann en el *Institute of Advanced Studies in Princeton*—³⁵². La ONR también financió la continuación del área de *Operational Research* de la Armada —que en 1942 comenzó como *Anti-Submarine Operations Research Group* (ASWORG, de naturaleza civil, contratada con la *Universidad de Columbia*, con un equipo interdisciplinario de científicos dedicados a analizar el teatro de operaciones del Atlántico Norte) ; luego en 1944 *Operations Research Group* (ORG, con responsabilidad ampliada a la totalidad de asuntos del combate, en todos los teatros de operaciones)—, dando lugar a la *Operations Evaluations Group* —OEG, esta vez mediante contrato a tres años, con monto anual de 375 mil dólares, con MIT—. A pesar de la procedencia del dinero, la *OEG* era independiente de la ONR, puesto que pertenecía formalmente al ámbito operacional y no al de investigación. Con la creación de este nuevo espacio la Armada mantiene y expande los contactos científicos en este campo, tiene la posibilidad de hacer uso de los

352 M. Rees, “The Computing Program of the Office of Naval Research, 1946-1953”, *Commun. ACM*, vol. 30, 10, 1987, pp. 831-848.

recursos del Instituto y conserva la “asesoría sin prejuicios” de un grupo de científicos de altísimo nivel. El primer año de funcionamiento se dedicó fundamentalmente al análisis del trabajo hecho durante la guerra, mientras que para 1947 la reflexión se centró en asuntos estratégicos sobre el combate. Uno de los resultados de este proceso fue que, de cara a un aumento de la efectividad, deberían preocuparse menos por la cantidad de submarinos que hundían y más por reducir los tiempos de viaje de sus propias naves. Con el inicio de la guerra de Corea la atención se centró nuevamente en asuntos concretos del enfrentamiento bélico, tanto en términos tácticos —selección de armamento contra aeronaves, apoyo aéreo cercano, control de tiro naval—, como estratégicos —el uso y la eficiencia de bloqueos, interrupción de transporte terrestre—³⁵³.

2.3 Racionalidad para el “control” de las incertidumbres

La Fuerza Aérea del Ejército —que en 1947 se convertiría en la Fuerza Aérea en tanto que rama independiente—, también estaba muy interesada en mantener parte de la colaboración científica de la que habían logrado durante la guerra. En particular les interesaba el trabajo en aquellas áreas en las cuales se entrecruzaban la política militar, la planeación y la tecnología mediante el análisis científico independiente. En marzo de 1946, con 10 millones de dólares de presupuesto procedente de los excedentes de investigación para la guerra de la Fuerza Aérea del Ejército, se lanzó de manera oficial el proyecto RAND —*Research and Development*—, que se presentó como un programa de estudio e investigación continuada para el combate aéreo, que se encargaría de recomendar a la Fuerza Aérea los mejores métodos, técnicas e instrumentos. Inicialmente se constituyó como una división

353 W. F. Story, “A Short History of Operations Research in the United States Navy.”, 1968, Monterey, California. U.S. Naval Postgraduate School, pp. 29-43, fecha de consulta en <https://calhoun.nps.edu/handle/10945/13025>.

separada de la compañía *Douglas Aircraft Company* —que en 1997, ya como *McDonnell Douglas*, pasó a formar parte de *Boeing*—, contratada por las Fuerzas Aéreas del Ejército³⁵⁴. Uno de los asesores fundadores de la nueva corporación fue precisamente Warren Weaver quien, de acuerdo con su idea de la ciencia general de la guerra, favoreció la constitución de la Sección de Evaluación del Valor Militar, así como también la inclusión de John D. Williams —su discípulo y protegido—, de Olaf Helmer y de Edwin Paxson —todos antiguos miembros del Panel de matemática Aplicada—. El primer estudio que se realiza, motivado parcialmente por la competencia con la Marina, versa sobre la factibilidad técnica de los satélites espaciales y resulta satisfactorio, en la medida en que sobre la base de la calidad del mismo se decide que sea la Fuerza Aérea la que se encargue de los asuntos relacionados con el desarrollo satelital³⁵⁵.

Si bien empieza con cuatro empleados —Williams fue el quinto—, en menos de dos años RAND ya contaba con más de 200 profesionales —ingenieros, matemáticos, físicos, economistas, químicos y psicólogos, entre otros—, centrados fundamentalmente en torno a asuntos técnicos tales como, por ejemplo, la potencia de aeronaves convencionales, el cálculo de trayectoria de misiles, la ductilidad del titanio o la capacidad destructiva de las armas nucleares³⁵⁶.

354 U. S. C. Office of Technology, *A History of the Department of Defense Federally Funded Research and Development Centers.*, Office of Technology Assessment, Congress of the U.S., Washington, DC, 1995, p. 15.

355 S. M. AMADAE, *Rationalizing Capitalist Democracy: The Cold War Origins of Rational Choice Liberalism*, University of Chicago Press, Chicago, 2003, p. 33. ; RAND CORPORATION, *Preliminary Design of an Experimental World-Circling Spaceship*, Santa Monica, CA, 1946, fecha de consulta 21 agosto 2016, en https://www.rand.org/pubs/special_memoranda/SM11827.html.

356 La Corporación ha hecho aportes destacados en términos de conocimiento a las “ciencias duras” y la ingeniería artefactual en diferentes áreas: espacial (sistemas satelitales, misiles balísticos intercontinentales), aeronáutica (desarrollo de bombarderos y sistemas de apoyo), física nuclear (bombarderos potenciados con energía atómica, consultoría de altísimo secreto para la Comisión de Energía Atómica), electrónica (generación de datos para análisis de sistemas relativos a

Ahora bien, a comienzos de 1947 Helmer³⁵⁷ sugiere a Williams la conveniencia de ampliar la perspectiva con respecto a los problemas de la guerra, que desde su punto de vista no podían reducirse a meros problemas relativos a la física o a la matemática. En coherencia con ello, para ser capaces de desarrollar métodos que permitiesen la toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre —a diferencia del énfasis de enfoque tradicional de *Operational Research*—, consideraron adecuada la incorporación de investigadores de otras disciplinas, más afines con una perspectiva comportamental y sensibles al contexto. Con este motivo, nuevamente con la asesoría y la participación de Weaver³⁵⁸, se crean las divisiones

radars, contra – medidas electrónicas, dispositivos para la comunicación, algunos aportes tempranos de tecnología furtiva, contratación constante con empresas tales como *Radio Corporation of America*, *Collins Radio* y *AT&T Bell Telephone Laboratories*). D. A. HOUNSHELL; RAND CORPORATION, *The Cold War, Rand, and the Generation of Knowledge, 1946-1962*, cit., pp. 246-250.; Hasta la segunda mitad de los años 50 el análisis orientado a aparatos seguía siendo dominante, sin embargo en los años venideros serían los economistas quienes se harían el grupo dominante, por encima de los físicos y matemáticos, y el análisis de sistemas se haría el producto estrella de la Corporación. S. M. AMADAE, *Rationalizing Capitalist Democracy*, cit., p. 40. S. M. AMADAE, *Rationalizing Capitalist Democracy*, cit., p. 40.

357 Refugiado alemán, doctorado en matemática y también en lógica matemática, que había sido profesor de *Social Science Research Center* y del *City College* en New York, antes de su servicio en el AMP dirigido por Weaver.

358 Philip Mirowski, como parte de sus indagaciones genealógicas en el contexto de su “historia económica desde el punto de vista cyborg” —que lo llevan a centrar parte de su atención en Charles Babbage, en Norbert Wiener, en John von Neumann o en Alain Turing, también en Bush y Conant, entre otros— llega a referirse a Warren Weaver en términos del “Gran Maestro *Cyborg*”. El autor lo caracteriza como un administrador científico, asesor de proyectos concretos de investigación, gestor de redes interdisciplinarias de investigación y como creador de nuevos campos a partir de desarrollos fragmentarios en diferentes áreas. Lo ve como presente en buena parte de los procesos que llevaron a la emergencia de las ciencias *cyborg* y entiende que el paradigma militar de “Comando, control, comunicación e inteligencia” —C3+I— se ha imbricado en su trabajo. Tras recordar sus tempranos contactos con Vannevar Bush —como director de Ciencias Naturales de la Fundación Rockefeller había financiado su trabajo de optimización del del analizador diferencial—, y los nombramientos que éste, unos años después, le hace en la NRDC —primero en el Análisis de Tiro, luego como director del Panel de Matemática Aplicada—, resalta su papel en estas instancia en tanto que coordinador y supervisor del trabajo en electrónica realizado en diferentes empresas privadas —*National Cash Register*, *RCA*, *Eastman Kodak*, *Bell Labs*— y en varias universidades. Destaca también su responsabilidad al vincular a Norbert Wiener al área de Control de Tiro de la NDRC y, de esa manera, de inducir su trabajo hacia la cibernética; también de contratar a von Neumann para trabajar con ondas de choque y, de esa manera, despertar su interés por los ordenadores. Después de la guerra, desde la Fundación Rockefeller, Weaver financiaría parcialmente el desarrollo del ordenador de von Neumann en Princeton, así

de matemáticas —con Williams a la cabeza—, economía —dirigida por Charles Hitch, que venía de hacer investigación operacional en la OSS— y la de ciencias sociales —a cargo de Hans Speier, que venía de la Oficina de Información de Guerra—, para que sirviesen de apoyo en este tipo de análisis. Williams —quien como su mentor y antiguo jefe, era entusiasta seguidor de von Neumann (a quien en 1947 logra persuadir para convertirse en consultor de medio tiempo)— entendía que

como los trabajos iniciales de luego serían los encuentros sobre cibernética. Por último, Mirowski destaca que —como ya lo decía explícitamente en el Informe del AMP—, después de la guerra Weaver fue uno de los impulsores del impacto de los ordenadores sobre la estructura general de las matemáticas —si bien no necesariamente con su propio trabajo matemático—; también fue el principal popularizador y difusor de la teoría matemática de la información de Claude E. Shannon —que éste desarrolló como parte de su trabajo en *Bell Labs*, en términos de una investigación desde el punto de vista de un ingeniero que busca determinar la capacidad de los canales electrónicos y que hoy, en buena medida gracias a las gestiones de Weaver, se conoce de manera errada como el “Modelo de Comunicación de Shannon y Weaver”— y ; por último, como pionero de la ciencia en tanto que ciencia de la complejidad, cuyos problemas pueden organizarse de manera compleja mediante la estadística y los cálculos de probabilidad. P. MIROWSKI, *Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science*, Cambridge University Press, Cambridge; New York, 2002, p. 29; 169 - 175. ; En su minucioso trabajo histórico sobre la “Teoría de la Información en la Investigación en Comunicación”, a propósito de la teoría matemática de Shannon y la intervención de Weaver, Everett Rogers y Thomas Valente hacen énfasis en la figura de Wilbur Schramm —que venía de servir en la *Office of War Information*, haciendo investigación sobre propaganda—. Los autores recuerdan que no sólo fue el responsable de la publicación conjunta de la interpretación de Weaver —que por ser de menor complejidad (y no por orden lógico o de importancia) se editó en la parte inicial del libro— y de los dos artículos en los que Shannon hace una exposición más terminada de su teoría; sino que también publicó un artículo propio en el que utilizó el 'bit' —término que usó públicamente por primera vez Shannon— como medida de información en la comunicación y además, como profesor en la U. de *Illinois*, estimuló la investigación de sus estudiantes en relación con la teoría de la información —David K. Berlo, uno de ellos, contribuyó a la expansión del trabajo de Shannon como si se tratase de un modelo de comunicación—. Es interesante destacar la afirmación de los autores en el sentido de que no es una casualidad el hecho de que la publicación auspiciada por Schramm coincidiera más o menos en el tiempo con la conformación, en diferentes instituciones educativas, de programas relativos a los estudios en comunicación. De la misma forma, mencionan algunos de los promotores de estos estudios, varios de ellos provenientes también del contexto de la investigación en el ámbito de la guerra psicológica y de la inteligencia durante la II GM. En relación con ello, enfatizan que la apropiación de la teoría de la información, sobre la base de un modelo lineal y unidireccional de la comunicación, que ha dado lugar al paradigma dominante en comunicación, terminó centrándose exageradamente en los medios masivos de comunicación y en sus efectos. Para finalizar, recomiendan la reconceptualización del modelo de comunicación basado en Shannon, de tal forma que permita comprender la comunicación como un proceso, así como también reconocer que hay comunicación no lineal, así como comunicación no – intencional y que, aparte de los efectos de los medios, hay

estos nuevos profesionales debían ser capaces de estudiar el listado de prioridades de los consumidores —su 'función de utilidad'—, así como los comportamientos y los valores de las naciones, para conseguir así que la teoría de juegos cobrase verdadera relevancia en términos de la resolución de problemas económicos y de relaciones internacionales. En otras palabras, esperaba que los aportes hechos en este sentido sirviesen a los matemáticos para alimentar las matrices de la teoría de

otros temas de investigación. E. M. Rogers; T. W. Valente (eds.), "A History of Information Theory in Communication Research", en *Information and Behavior*, vol. 4, Transaction Publishers, New Brunswick, N.J., 1993 (Between Communication and Information), pp. 35-52. ; Por su parte Bernard Geoghegan, usando como pretexto la multiplicación de publicaciones variopintas aparecidas a propósito de la muerte de Shannon en el 2001, hace un primer acercamiento historiográfico sobre la manera en que se ha conceptualizado la 'información'. Tras una breve introducción histórico-cultural sobre la supuesta "paternidad" de Shannon, retoma también la idea de que la información ha devenido un "ideal cuasi-platónico" —merced a la conceptualización por parte de personajes tales como Norbert Wiener, Warren McCulloch, Walter Pitts, Alan Turing, John von Neumann y Shannon—, que se consolida en términos del discurso de este último y de su "teoría de la información", delimitando ese entramado interdisciplinar y constituyendo un campo restringido en torno a un conjunto específico de prácticas y representantes. Posteriormente plantea, de manera exploratoria, otras cuatro categorías de relatos históricos mediante los cuales se ha historizado y re-historizado el concepto de 'información' desde tiempos de Shannon. Además de las historias populares —escritos fundamentalmente diseñados para audiencias generales, frecuentemente por participantes en el campo— y de las historias intelectuales —también relatos internos en los cuales se presentan las ideas y agendas de investigación—; se refiere a las historias oficiales —recuentos hechos por científicos acreditados; Shannon y Wiener son voces destacadas en este género, también clasificaría el texto anterior de Rogers y Valente—, las historias institucionales —facilitadas por instituciones y orientadas a resaltar los aportes de la institución; destaca los relatos de *Bell Labs*, *AT&T* y *MIT* (estos dos últimos similares en términos de su énfasis en la gran ciencia, en la tecnociencia ; *Bell Labs* y *MIT* promoviendo las bondades de la información y la computación)—, los análisis de discurso —que muestran de qué manera el lenguaje y los modos de investigación constituyen y mantienen las comunidades; aquí destaca a Donna Haraway, también a Steve J. Heims, ambos coinciden en negarse a asumir la ciencia y la tecnología como valores racionales o instrumentales neutros, ambos proponen el análisis cultural y político—, las historias nacionales —centradas en las maneras en que los contextos nacionales determinan la investigación; fundamentalmente desde los EEUU, ancladas en la Guerra Fría, favoreciendo universidades, métodos e investigadores norteamericanos a nivel global—y las historias materiales —articuladas en términos de culturas, entendidas como un entramado de técnicas, aparatos y ensamblajes hombre – máquina; aquí menciona el trabajo "tecno-materialista" de David Mindell, que entiende como una "genealogía excéntrica de la información", narrada por máquinas, esquemas y dispositivos olvidados—. Tras este recorrido, una vez ha hecho proliferar la multiplicidad histórica, Geoghegan nos invita a dejar atrás la idea según la cual la 'información' tiene padres o fecha de nacimiento concreta. Nos propone dejar de asumir que se trataba de una entidad que esperaba ser descubierta, para comprenderla en términos de un agente cambiante, activo, impredecible, que establece

juegos³⁵⁹.

En este empeño entran en colaboración —mediante la implementación de un nuevo programa de investigación y de una importante suma para la financiación de la entidad—, con un equipo de la *Cowles Commission*³⁶⁰. En lo que se atañe a la Comisión, Philip Mirowski se refiere a esta interacción en términos de la adopción por parte de los economistas neoclásicos de algunas de las “virtudes” de la *Operational Research* —de la línea von Neumann y afín con la mirada de Weaver —, asumiendo la teoría de juegos³⁶¹, la programación lineal y los ordenadores— hasta donde su compromiso con la Teoría del Equilibrio General de Walras³⁶² lo

afinidades y se transforma mediante la modificación de las oportunidades históricas y sociales. B. D. Geoghegan, “The Historiographic Conceptualization of Information: A Critical Survey”, *IEEE Annals of the History of Computing*, vol. 30, 1, 2008, pp. 67-76.

359 F. KAPLAN, *The Wizards of Armageddon*, Stanford University Press, 1991, pp. 62-73.

360 Tjalling Koopman (el nuevo director desde 1948), Jacob Marschack, Leonid Hurwicz y Kenneth Arrow.

361 John von Neumann y Oskar Morgenstern eran consultores para la RAND y en la Corporación hicieron aportes tempranos en este sentido Lloyd Shapley, J.C.C. McKinsey, Melvin Dresher, Martin Shubik, Rufus Isaacs y Richard Bellman, mientras que John Williams y Herman Kahn hicieron un trabajo importante en términos de la popularización de los aspectos más sencillos de la teoría de juegos. También estuvieron involucrados en estos desarrollos L.J. Savage, John Nash y Kenneth Arrow. G. H. FISHER; M. RICH; W. E. WALKER, “Rand Corporation”, *Encyclopedia of Operations Research and Management Science*, p. 1249.

362 De acuerdo con Yanis Varoufakis León Walras —1834-1910— fue fundamental en términos del reajuste de la teoría económica para que encuadrara en el molde de las ciencias naturales. Entiende que la nueva característica fundamental de las economías de fin de siglo fue el uso extensivo de las matemáticas y el propósito explícito de separar la economía de la política, de las pasiones y las pugnas filosóficas inherentes a las propuestas de pensadores tales como Adam Smith, David Ricardo o de Karl Marx. Señala que el producto de dicho trabajo hoy se conoce como la economía neoclásica y que los libros de texto económicos procuran presentar una sinopsis de los empeños neoclásicos, desde finales del siglo XIX hasta nuestros días. Acto seguido presenta la estructura de la explicación de la economía neoclásica —con arreglo a la estructura de las ciencias naturales, v.g. de la mecánica clásica—. 1) Se identifica el foco de estudio, los tomadores de decisión —individuos, empresas, organizaciones, gobiernos, etc.— 2) Se articula el máximo presupuesto teórico, el principio de maximización de utilidades. 3) Se describe el comportamiento del foco de estudio en consistencia con el paso #2 4) Se usan métodos estadísticos (econometría, por ejemplo) para determinar si el #3 es correcto. De ser así entonces se acepta la formulación del paso #2 y la teoría del paso#3. Ahora bien, como conclusión a este punto termina

permitía, lo que termina suponiendo un vuelco hacia la reconceptualización del agente económico en términos de procesador de información—³⁶³. En su escrito para la conmemoración de los 50 años de la *Cowles*, Kenneth Arrow menciona cuatro puntos clave del trabajo de esta institución y, al menos dos de ellos, “La programación y la teoría del equilibrio general” y la “Incertidumbre e Información” responden precisamente a la interacción de las dos entidades³⁶⁴. Till Düpe y E. Roy Weintraub, por su parte, haciendo referencia a uno de los espacios seminales de esta colaboración, con especial atención en la búsqueda de legitimidad en el ámbito académico por parte de la *Cowles Commission*, recalcan que uno de las transformaciones resultantes sería la despolitización de una teoría económica previamente utilizada en el ámbito de la planeación —ya fuese en los términos bélicos de la OR o en los términos de la planeación socialista—. En efecto, sostienen que en su interacción con el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Chicago —no con el de Economía, que se reconocía como fuertemente posicionado

señalando que, a pesar de sus pretensiones a-políticas, esta perspectiva, en lugar de ser vista como una forma científica de comprender la sociedad, puede ser asumida como un intento teórico para justificar el hecho de que, bajo ninguna circunstancia se le debe quitar poder económico o social a quienes ya lo tienen. Esto es así en la medida en que a la base opera una noción de acción racional y de utilidad pretendidamente a-política, que determina que los fines prevalecen sobre los medios. Sin embargo, afirmar la prevalencia de los fines sobre los medios, así como la de los medios sobre los fines, implica posicionamientos políticos diferentes que la teoría neoclásica se rehúsa a considerar como tales. Es así como la perspectiva económica neoclásica puede considerarse como una apuesta política determinada, no sólo por sus efectos conservadores, sino también en tanto que hace una suerte de política encubierta, que se presenta como políticamente neutra. Y. VAROUFAKIS, *Foundations of Economics: A Beginner's Companion*, Routledge, London, 1998, pp. 30-33 ; 90-93.

363P. MIROWSKI, *Machine Dreams*, cit., p. 220. ; El carácter tan sólo parcial del desplazamiento es evidente en la medida en que el agente cognitivo individual, el *Homo economicus*, no se concibe en términos del ordenador multi-propósito —como por ejemplo el que desarrollaba von Neumann en Princeton, o el mismo JOHNNIAC en RAND, apuntando a una perspectiva post-humanista—, sino más bien como un procesador de información estadística, una suerte de “paquete estadístico”, más cercano pequeñas dispositivos de cálculo de propósito específico, en relación con los cuales información se entendía más bien como sinónimo de estadística suficiente. *Ibid.*, p. 275.

364 K. J. Arrow, “Cowles in the History of Economic Thought”, en Abstracted from the Cowles Fiftieth Anniversary Volume, New Haven, Connecticut, 1983, pp. 7-11, fecha de consulta 13 febrero 2016, en <http://cowles.yale.edu/sites/default/files/files/conf/50th/50th-arrow.pdf>.

contra las políticas del *New Deal*—, se dio una suerte de acuerdo tácito según el cual la importancia de las herramientas técnicas derivaba de la posibilidad de hacer ingeniería social —con independencia de las justificaciones morales y filosóficas para hacerlo—³⁶⁵. Por su parte, volviendo con Mirowski, para la RAND esta colaboración suponía que los economistas aportasen una “teoría de la decisión”³⁶⁶.

Mientras se fraguaba el trabajo con la Comisión, en parte por intereses comerciales de la *Douglas Aircraft* —que se veía en una suerte de caso de incompatibilidad para establecer contratos comerciales con la Fuerza Aérea—, en parte por la incomodidad de la Fuerza Aérea con respecto la orientación a productos de la

365T. Düppe; E. R. Weintraub, “Siting the New Economic Science: The Cowles Commission’s Activity Analysis Conference of June 1949”, *Science in Context*, vol. 27, 3, 2014, p. 469.

366P. MIROWSKI, *Machine Dreams*, cit., p. 275. ; Varoufakis expone los tres teoremas con respecto a la teoría de la decisión en el contexto de la economía del bienestar: 1) El principio equimarginal y de la eficiencia económica —se considera eficiente una economía con mercados competitivos en los que el precio iguala el costo marginal y el coste promedio— 2) El principio de equimarginalidad y la redistribución —es posible producir eficientemente de manera diferente en una sociedad si se redistribuyen los recursos entre industrias. Se modificando la asignación de recursos, dejando que los precios resulten del mercado— 3) Merced a Arrows, el principio de la imposibilidad de preferencias agregadas —no existe una función de utilidad social (o bienestar) puesto que el agregado de utilidades individuales, o bien es irrelevante (la sociedad como tal no es racional) o las preferencias de una persona se imponen sobre las de todos los demás—. Varoufakis explica que este último teorema resulta un grave problema de cara a la justificación de una determinada intervención del Estado, en tanto que no hay una noción funcional de interés común que se derive de las preferencias individuales. El asunto central es que no hay una respuesta con respecto a la elección social que se debería favorecer, entre las múltiples posibles, sobre la manera de intervenir en el mercado. No hay una noción de interés público que permita responder qué distribución de ingresos debe seleccionarse. De tal forma que el criterio a la base de la acción estatal no resulta de la economía, sino del proceso político democrático. Sin embargo, desde la perspectiva neoclásica se ha instaurado una peculiar salida a esta inminente reintroducción de la política. Se asume entonces que la política democrática partidista funciona como un mercado en el cual los votantes, buscando maximizar su utilidad, votan por un determinado partido, que es una suerte de máquina maximizadora de utilidades. De esta manera la política democrática deviene un mercado en el que los partidos procuran “vender” sus políticas en competencia con los demás partidos. Así se explica entonces que la intervención del Estado, si bien no tiene justificación última, sí consiste en actuar produciendo equilibrios políticos. Y. VAROUFAKIS, *Foundations of economics*, cit., pp. 218; 224-226 ; 244-246.

compañía, así como por las diferencias en términos de culturas de trabajo, en 1948 se constituye la RAND Corporation³⁶⁷. La organización, con un fuerte apoyo financiero la *Fundación Ford* —entidad con la cual que pronto se establecería una estrecha colaboración programática—³⁶⁸, se conforma como entidad de investigación “independiente”, de carácter privado, sin ánimo de lucro, que se concebía a sí misma como una suerte de universidad sin alumnos, dedicada a la investigación

367 D. A. HOUNSHELL; RAND CORPORATION, *The Cold War, Rand, and the Generation of Knowledge, 1946-1962*, cit., p. 242.

368 La persona clave en este sentido es Rowan Gaither Jr. , que había sido director asistente del *Radiation Lab* en MIT, consultor de la NDRC, un influyente abogado, con excelentes contactos y amplia experiencia de intermediación entre ámbitos científicos, administrativos y fuentes de financiación. Para garantizar la independencia de la nueva organización era fundamental contar con capital y con un Consejo de Administración. En relación con el capital Gaither —que sería el director del Consejo hasta 1961— logró un préstamo y una hipoteca —para la construcción de las nuevas instalaciones— por parte del banco de su familia —*Pacific National Bank*—. Dada la necesidad de más dinero, también logró persuadir a la *Fundación Ford* para que les hiciera un préstamo —que luego se volvería una subvención— por un millón de dólares. De estos contactos resultó también la propuesta de *Ford* para que se hiciese cargo de formular la misión de la Fundación. En el documento resultante —realizado por un pequeño comité directamente a su cargo— se enuncia que en relación con el Establecimiento de la Paz —el primero de los cinco programas propuestos en el marco de sus aportes al bienestar democrático—, la Fundación ha de brindar asistencia directa para los responsables de la formulación o ejecución de políticas —hacer investigación sobre hechos específicos y análisis de los mismos; ofrecer consejos de consultores expertos para interpretar los datos— y asistencia indirecta a los responsables oficiales mediante la generación de conciencia pública y la comprensión necesarias para la ejecución de las políticas. Una de las ideas centrales es que la Fundación —por su naturaleza misma, ni partisana, ni lucrativa, ni religiosa— se encuentra en posición privilegiada para brindar conocimiento “objetivo” —que aísla problemas complejos y controversiales de la influencia política— afín con las metas democráticas que se persiguen. En contra de sus propias sugerencias con respecto a la futura la vinculación administrativa con la Fundación por parte de los autores, en 1951 Gaither es nombrado como director de la división de Ciencias de la Conducta —correspondiente al quinto programa propuesto— y en 1953 pasa a ocupar el cargo de Director de la Fundación —hasta 1956, cuando abandona por cuestiones de salud; es reemplazado por Henry Heald, que venía de ser presidente de la Universidad de Nueva York (en el cargo de 1956 - 1965) —. Durante el mandato de Gaither la Fundación da un giro a la derecha, afín con las ideas Republicanas tradicionales —como las que tenían Henry Ford II y Donald K. David (miembro del Consejo de Administración y decano del *Harvard Business School*), distanciándose del republicanismo moderado de Eisenhower—. Esto se hizo evidente en su énfasis en la investigación para la seguridad nacional, en la concepción de las ciencias sociales y de la conducta en términos de la administración social, así como en su posición favorable —junto con el director de la División de Ciencias Sociales de la RAND, Hans Speier— con respecto a la dedicación de recursos orientados a la “guerra política” y la “guerra psicológica”. En este contexto la RAND se muestra

básica —con la Fuerza Aérea como su único cliente—. El horizonte de acción era realizar trabajos que permitieran superar las “fronteras” preexistentes, no sólo en un sentido metodológico —como por ejemplo en *Cowles*—, sino también en términos la seguridad mundial en el contexto de la Guerra Fría³⁶⁹. Paxson fue el pionero en la promoción del Análisis de Sistemas —*Systems Analysis*; no el *Operational Research*— que luego se convertiría en una de las marcas distintivas de RAND³⁷⁰. Desde el punto de vista de Paxson se trataba de un desplazamiento de fondo, puesto que el analista de sistemas deviene una suerte planificador militar en por derecho propio. Su capacidad creativa lo lleva a partir de una determinada misión que se debe cumplir,

entonces como una instancia estratégica para contribuir con los objetivos de la Fundación en términos de su influencia política, operacional, también en la formación de profesionales expertos, así como el desarrollo de nuevos sistemas de técnicas y de estándares operativos. S. M. AMADAE, *Rationalizing Capitalist Democracy*, cit., pp. 34-39. ; H. R. Gaither Jr y otros, Report of the Study for the Ford Foundation on Policy and Program, Ford Foundation, Detroit, Michigan, 1949, pp. 52-54 ; 114, fecha de consulta 11 diciembre 2015, en <https://hdl.handle.net/2027/wu.89094310596>. F. X. Sutton, “The Ford Foundation: The Early Years”, *Daedalus*, vol. 116, 1, 1987, pp. 71-72. P. Rosenfield; R. Wimpee, Ford Foundation: Themes, 1936 - 2001, Rockefeller Archive Center , Ford Foundation, Westchester, New York, 2015, pp. 7; 9, fecha de consulta 7 noviembre 2016, en rockarch.org/publications/ford/overview/FordFoundationHistory1936-2001.pdf.

369 D. A. HOUNSHELL; RAND CORPORATION, *The Cold War, Rand, and the Generation of Knowledge, 1946-1962*, cit., pp. 242-243. ; De acuerdo con Philip Mirowski la RAND se crea para trascender las barreras disciplinares entre las ciencias naturales y las ciencias sociales, así como para difundir el dogma de la complejidad y constituir una meta-ciencia, heredera de la *Operational Research* de la II Guerra Mundial. P. MIROWSKI, *Machine Dreams*, cit., p. 208.

370 A mediados de los años 50, en un texto introductorio sobre el tema diseñado para personal de la Fuerza Aérea, que se presentaba como una exposición elemental, este tipo de análisis se caracterizaba en términos del examen sistemático de un problema de decisión en el cual cada paso, en la medida de lo posible, se hace explícito. Acto seguido, se contrasta con la toma de decisiones sobre la base de intuiciones, de manera no sistemática, en la cual muchos de los argumentos permanecen implícitos, sea en la mente de quien toma las decisiones, sea en la de su asesor. Si bien se reconoce su cercanía con la *Operations Research* de la II GM, se diferencia de ella en al menos dos sentidos. Por un lado, las opciones que se consideran hacen referencia a operaciones en el futuro, por otro, se asume una perspectiva más amplia de los problemas de decisiones militares. Este aspecto se explica en función del hecho de no estar tan constreñidos por los equipos o los modos de operación existentes en el momento, lo que genera mayor flexibilidad y rango de selección. Ahora bien, posteriormente hace énfasis en que más que una diferencia sustancial con respecto a la *OR*, se trataría de diferencias en términos de grado. M. W. Hoag, *An Introduction to Systems Analysis*, RAND Corporation, Santa Monica, CA, 1956, p. 1.

para luego preguntarse por el mejor equipo y las características más adecuadas para tal efecto³⁷¹. A comienzos de los años 50 llevó a cabo el primer estudio amplio de este tipo, el *Strategic Bombing Systems Analysis*, que incluyó, entre otros asuntos, el cálculo de más de 400 mil posibles configuraciones de bombarderos y bombas³⁷². La idea central era determinar el mejor bombardero para una campaña de ataque aéreo atómico contra la Unión Soviética. Como criterio para establecer las comparaciones entre unas y otras aeronaves estableció el número de blancos que un bombardero podía destruir por cada millón de dólares. Junto con un listado de los 100 objetivos industriales más adecuados, en este marco de ideas Paxson determinó que las mejores bombarderos deberían ser propulsados por turbinas relativamente baratas y menos potentes que las de otras naves³⁷³. Este trabajo estimuló el la emergencia o el fortalecimiento de avances en campos tales como la computación — dada la complejidad de los cálculos necesarios—³⁷⁴, así como también en el ámbito

371 F. KAPLAN, *The Wizards of Armageddon*, cit., pp. 86-87.

372 D. A. HOUNSHELL; RAND CORPORATION, *The Cold War, Rand, and the Generation of Knowledge, 1946-1962*, cit., p. 244.

373 F. KAPLAN, *The Wizards of Armageddon*, cit., pp. 88-89.

374 Willis H. Ware hace una presentación cronológica del departamento de Análisis Numérico, luego Ciencias de la Computación y, finalmente, Ciencias de la Información, que cubre el período 1946 – 1990 y se centra en los desarrollos instrumentales —no en los aportes en términos de programación—. En el epílogo de su extenso documento, a modo de conclusión, señala que en la RAND, principalmente con el apoyo de la Fuerza Aérea, pero también de la Comisión de Energía Atómica y de la (*Defense*) *Advanced Research Projects Agency* —(D)ARPA—, se dieron grandes pasos en este ámbito. Se contribuyó a afianzar las bases del campo de la computación moderna y la asociaciones profesionales relacionadas; se diseñó y construyó un ordenador electrónico muy avanzado para el momento (el JOHNNIAC en 1953, acrónimo de *John von Neumann Numerical Integrator and Automatic Computer*); se creó buena parte del *software* de apoyo para facilitar la programación y el uso eficiente de ordenadores; se hicieron los abordajes iniciales de computación (y análisis matemático) para estudios analíticos; se hicieron los primeros avances en términos de la utilización de técnicas matemáticas para resolver problemas reales de la Fuerza Aérea (y otros); dio lugar al surgimiento conjunto de un equipo de matemáticos y expertos en computación para el manejo conjunto de problemas de alta complejidad (juegos de guerra, simulaciones, modelos de batalla, entre otros); se llevó a cabo investigación y desarrollo en el ámbito de ordenadores de cara a satisfacer las necesidades de la Fuerza Aérea y otros clientes posteriores; se desarrolló el primer sistema de computación basado en terminal interactivo, en línea, con acceso remoto, vía telefónica, para usuarios de la Fuerza Aérea;

de las herramientas teóricas y técnicas, que también se fueron generando en proyectos simultáneos. Entre ellas, por ejemplo, la ya mencionadas teorías de la programación, la teoría de la Programación Dinámica (Richard Bellman) y la Programación Lineal y el Método Simplex (George Dantzig)—. Este y otros proyectos permitieron determinar algunas necesidades operativas de la Fuerza Aérea, en relación con los cuales se desarrollaron igualmente métodos innovadores en términos de la toma de decisiones logísticas, tales como el análisis de sensibilidad para determinar las áreas claves de incertidumbre, la repetición de análisis en diferentes escenarios futuros para encontrar la soluciones más robustas y, en correlación con ello, la investigación y desarrollo para reducir la incertidumbre, resguardarse de ella y proponer cursos alternativos de acción. Además de ello, durante la primera década de trabajo en RAND también se elaboraron métodos y técnicas de utilidad general para diferentes tipos de proyectos —relativas a la resolución de problemas con las técnicas *Monte Carlo*, la aproximación de función para cualquier tipo de cálculo digital y la generación del Laboratorio de Desarrollo de Sistemas (creado para examinar las reacciones de grupos de hombres y máquinas bajo estrés, que luego dio lugar a la *System Development Corporation*)³⁷⁵.

se dotó a las unidades de la Fuerza Aérea con los nuevos productos y servicios; mediante *hardware*, *softawre* e infraestructuras de computación permitió que la Fuerza Aérea integrarse los ordenadores en los estudios analíticos para fuerzas operativas y de apoyo; facilitó varios de los avances intelectuales y de conocimiento para la resolución de problemas basada en ordenadores (principalmente en la forma de paquetes informáticos con sus respectiva documentación), apoyó gran variedad de estudios de política con su *know how* basado en ordenadores; hizo aportes importantes para asuntos de política nacional (a veces de manera directa, por ejemplo con seguridad informática o protección de la privacidad, otras de manera indirecta , en términos de apoyo). W. H. Ware, *RAND and the Information Evolution: A History in Essays and Vignettes*, RAND Corporation, Santa Monica, CA, 2008, pp. 1-3 ; 175-176, fecha de consulta 23 septiembre 2015, en https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/corporate_pubs/2008/RAND_CP537.pdf.

375 G. H. FISHER Y OTROS, “Rand Corporation”, cit., p. 1250.

Empero, el proyecto de Paxson —si bien se le reconoció la sofisticación, elegancia y la creatividad— no tuvo buena acogida en el contexto de la Fuerza Aérea. Desde el punto de vista de RAND, fueron tres las razones principales del fracaso. Algunos de los números utilizados en los cálculos, dada la amplitud y complejidad del estudio, tuvieron que ser determinados con laxitud; los resultados se dieron en función del establecimiento del criterio utilizado para determinar el problema —en su caso costo en millones de dólares por objetivo destruido, en lugar de la pérdida de vidas durante los ataques— y, finalmente, el personal de la Fuerza Aérea —en gran parte pilotos—, quería inversiones que permitieran volar los aviones con mayor velocidad, altura y potencia posible. La oposición llegó a tal punto que incluso llegaron a poner en duda las formas en que se estimaron los costes de las aeronaves favorecidas por Paxson, en contraste con los B-52, que finalmente serían la opción escogida —aeronave de *Boeing*, entró en operaciones en 1955—. Con la claridad de que cualquier comparación del rendimiento de sistemas de armamento de este tipo suponía la capacidad de establecer los costes de manera fiable —incluyendo investigación, desarrollo, operación y mantenimiento— se creó entonces la División de Estimación de Costos —al mando del economista David Novick—. A medida que fueron avanzando en este sentido, comprendieron que la estimación de costes estaba en estrecha relación con los procesos presupuestales de la Fuerza Aérea. Teniendo en cuenta que el costo se determinaba en la interacción entre las ofertas de los contratistas y la posición de quienes administran el presupuesto, consideraron necesario contar con un procedimiento estandarizado para el establecimiento independiente de evaluaciones de costo. En este contexto Novick y su división crean un sistema de gestión presupuestal para la Fuerza Aérea, en el cual la formulación del presupuesto se entiende —de manera análoga a como lo planteara Paxson con respecto a los analistas— en términos de planeación estratégica en sí misma —cuya implementación para la totalidad del Departamento de Defensa ya estaban

considerando posible desde 1958, dependiendo del cambio de Gobierno—³⁷⁶.

No pasó mucho tiempo tampoco para que la esperada colaboración interdisciplinaria, al menos en lo que respecta a la División de Ciencias Sociales, se manifestase de una manera diferente a la anticipada. Daniel Bessner explica que, a diferencia de lo que sucedió con la División de Economía —tal vez la más conocida, donde dominaban los métodos cuantitativos, ignorando o abstrayendo a valores numéricos la psicología, la cultura y los aspectos políticos—, en este espacio se valoraban los métodos cualitativos, tales como el análisis textual y la etnografía, así como también los conceptos que incluían juicios e intuiciones. Desde el punto de vista de los científicos sociales, los métodos cuantitativos no eran adecuados para el estudio de la guerra o de las relaciones internacionales, en tanto que obviaban las consideraciones humanas o representaban el mundo real de manera errónea. El autor explica que la base de esta diferencia había una divergencia filosófica fundamental, que llevaba a los unos a considerar el comportamiento del ser humano en términos de individuos que hacen elecciones racionales, apoyándose en cálculos de utilidad, mientras que los otros asumían que, en últimas, los seres humanos son actores no-racionales y, en tal sentido, que su comportamiento es de carácter impredecible y se resiste a la modelización formal. Al respecto Bressner termina señalando que si hay interdisciplina, en este caso se da merced al antagonismo, cuando los científicos sociales, en su pugna por legitimidad, generan una metodología innovadora: los juegos político – militares. Si bien se trata de una creación afín a la simulación mediante juegos matemáticos, que articula varios de los desarrollos cuantitativos para el análisis de las relaciones internacionales, se basa sin embargo en un abordaje histórico e interpretativo. En 1955 y 1956 se llevaron a

376 S. M. AMADAE, *Rationalizing Capitalist Democracy*, cit., pp. 42-43.

cabo tres grandes juegos políticos en RAND, que si bien no dieron como resultado el reconocimiento de su valor científico, sí que generaron entusiasmo en términos de su potencial educativo, centrado en la experiencia del jugador en el contexto de simulaciones verosímiles de situaciones complejas. El juego atrajo la atención de responsables militares y políticos, en buena medida por el énfasis en las decisiones de los individuos concretos, y su utilización ha terminado expandiéndose, no sólo a instancias militares centrales, sino también a una gran cantidad de instituciones educativas³⁷⁷.

Sin embargo, a pesar de la difícil acogida del proyecto de Paxson, así como del creciente cuestionamiento de las propuestas más “racionales” para los estudios sociales, Alfred Wohlstetter —lógico matemático, contratado recientemente por la División Económica—, sobre la base de una crítica de ese trabajo anterior, plantearía un nuevo proyecto amplio de análisis de sistemas. Wohlstetter había recibido de Hitch el encargo de analizar la mejor selección y los usos más adecuados de las bases norteamericanas en el exterior. Con esta tarea en mente el trabajo de Paxson le hizo pensar que el punto clave era la ubicación de las bases y la distancia de los objetivos. En efecto, la pareció que el proyecto de Paxson tenía una gran debilidad en ese sentido, en la medida en que había establecido una distancia de ataque, sobre la cual había hecho la comparativa de costo por objetivo destruido, sin darse cuenta que a distancias menores el costo de las aeronaves era similar. Con el mapa en mano y teniendo en cuenta que, como indicaba la teoría de juegos, cualquier planeación estratégica o táctica requería tener en consideración la estrategia y la táctica del enemigo, construyó uno de los pilares de su propuesta. El otro, gracias al trabajo de su esposa Roberta Wohlstetter —que entró a la División de

377 D. BESSNER, “Organizing Complexity”, cit., pp. 1-4 ; 18-19.

Ciencias Sociales antes que él ingresara a RAND y que se dedicó al análisis del ataque de *Pearl Harbor* desde el punto de vista de los fallos de inteligencia³⁷⁸ — sería el énfasis de la vulnerabilidad del comando de la Fuerza Aérea frente a un ataque sorpresa de la Unión Soviética y de la necesidad inminente de contra – atacar. Haciendo una proyección de 4 a 9 años en el futuro, calculando la flota aérea que tendría los Estados Unidos en ese momento —bombarderos de corto radio de ataque, radio cercano, radio intermedio, y más largo; también los abastecedores aéreos de combustible—, y contando con un estimado de bases en suelo americano y un número de superior de bases en el exterior a las que tendrían que desplazarse las aeronaves, calcula un tiempo estimado de preparación de una semana. En un contexto de guerra en la que el bombardeo era un elemento entre otros y en la cual las bases no se encontraban en mayor peligro, esto podría tener algún sentido. Sin embargo, teniendo en mente la posibilidad de ataque atómico a las bases norteamericanas —en 1949 la Unión Soviética habían hecho públicas sus primeras pruebas nucleares— en relación con su ubicación al alcance del radio de acción de los bombarderos rusos, anotó que con poco más de cien bombas enemigas de mediana potencia las consecuencias en términos de destrucción de aeronaves —pero también de los talleres de reparación, de repuestos, de combustible y de las instalaciones en general— sería desastrosa. Desde el punto de vista de Wohlstetter y sus colaboradores esta situación teórica constituía una demostración de los incentivos de Unión Soviética para lanzar un ataque. Entre sus recomendaciones al respecto incluyeron un conjunto de medidas para mejorar la protección —mejor sistema de radares para facilitar la evacuación, escuadrones anti–aéreos reforzados, dispersión

378 En 1962 se publicó su libro al respecto, que logro hacerse objeto de amplio reconocimiento, convirtiéndose en una suerte de clásico sobre los análisis de vulnerabilidad de los sistemas de inteligencia. De hecho, durante el proceso oficial de evaluación de la inteligencia en relación con los ataques del 11 de septiembre del 2001 se utilizó como una de las referencias autorizadas. Se han hecho varias re–impresiones de la obra y hay traducciones en alemán y en francés. R. Wohlstetter, *Pearl Harbor: Warning and Decision*, Stanford Univ. Press, Stanford, Calif., 1962.

del material, re-diseño físico de las instalaciones— y establecieron que las bases debían utilizarse fundamentalmente para el abastecimiento de combustible de las aeronaves —que resultaba mucho más económico que la utilización de aviones cisterna—. Tras más de 90 presentaciones de los resultados de su estudio en múltiples instancias, estaba claro que para el Comando Superior de la Fuerza Aérea los resultados no eran adecuados. Por un lado, porque el excesivo énfasis en la protección tenía implicaciones negativas en términos de planeación e inversión expansiva y para el ataque. Además de ello, porque el Comando dependía directamente del Estado Mayor Conjunto, mientras que las recomendaciones venían de otras instancias de la Fuerza Aérea, constituyendo una posible pérdida de autonomía. A pesar de que la destrucción que generó un tornado en una base norteamericana en 1952, junto con la prueba de la primera bomba de hidrógeno rusa en 1953, sirvió para afianzar la sensación de vulnerabilidad, tan sólo se implementaron algunas de las sugerencias. El altísimo poder destructivo de las bombas de hidrógeno también hizo ver cierta obsolescencia en el estudio —ninguna base resistiría un ataque de varios megatones³⁷⁹— y el Comando insistió en su plan

379 A comienzos de 1948 se creó la División de Física en RAND. Tan sólo unos pocos meses antes la Fuerza Aérea había logrado que la Comisión de Energía Atómica diese acreditación de alta seguridad a integrantes de la Corporación. A la cabeza del físico Ernst Plesset, con buenos contactos en el ámbito de los antiguos trabajadores del Proyecto Manhattan, como también del Laboratorio de los Alamos, en 1951 se sabía que, por lo menos desde el punto de vista teórico y de diseño, la bomba de fusión ya era posible. A raíz de ello el jefe de división, junto con Hitch —de Economía—, Jim Lipp —de la División de Misiles— y Bernard Brodie —recién ingresado Ciencias Sociales, que había escrito un estudio similar sobre la bomba atómica— constituye un grupo de análisis sobre los efectos potenciales de la nueva bomba. Wohlstetter desconocía esta información y no formó parte de este grupo de trabajo que empieza a hacer los cálculos de la destrucción en megatones —ya no en kilotones (equivalentes a toneladas de TNT), como en Hiroshima (15 kt) y Nagasaki (21 kt)— y que llega a conclusiones fortísimas —de hecho, por el impacto que le produjo, Lipp decide retirarse del proyecto, en su reemplazo entra Paxson—. Con 55 bombas de 20 megatones Estados Unidos podría destruir las 50 ciudades más grandes de la Unión Soviética, matando cerca de 35 millones de personas en unos pocos minutos. Con esa potencia estaba claro que el bombardeo estratégico debía ponerse en cuestión. Sin embargo, los analistas de la RAND —como otros físicos— estaban de acuerdo con la producción de la bomba. Otros, como Robert J. Oppenheimer —director científico del Proyecto Manhattan, alto consejero de la Comisión— coincidían con la observación sobre la potencia

de recarga aérea de combustible para bombarderos de largo alcance.

A pesar de este relativo fracaso, en términos de sus efectos más amplios el estudio resulta un gran éxito. Entre quienes se inclinaban favorablemente en el contexto de la Fuerza Aérea afirmó la idea según la cual realizar cálculos complejos sobre la disparidad de recursos bélicos, señalando vulnerabilidades, tiene potentes efectos en cuanto al significado mismo de la guerra. El planteamiento teórico de la posibilidad de un ataque sorpresa refuerza la idea según la cual un ataque de la Unión Soviética es inminente —a pesar de la gran cantidad de incertidumbre y que suponía—. Puede decirse que este enfoque contribuye a despolitizar —en lo que se refiere a la consideración de los intereses nacionales— el análisis estratégico, en tanto que sus supuestos bloquean la emergencia de preguntas alternativas, correspondientes a escenarios diferentes. De tal manera que este trabajo de Wohlstetter, para quienes

destruictiva y, por ello mismo, se oponían al desarrollo del arma. Finalmente, en las postrimerías de 1952, producida en Los Alamos y como parte de una prueba en el Pacífico, estalló la primera bomba "termonuclear" que, con sus 12 megatones, borró del planeta a la pequeña isla de Elugenlab. F. KAPLAN, *The Wizards of Armageddon*, Stanford University Press, 1991, pp. 74 - 78; 80 - 81; 83 - 84. ; Graphic News ofrece una infografía mediante la que explica de manera clara que la bomba de hidrógeno, también conocida como 'termonuclear', usa la energía de una primera bomba de fisión para que genere la ignición de una reacción secundaria de fusión nuclear. El resultado es el arma más destructiva que se conoce. GRAPHIC NEWS, "What Is a Hydrogen Bomb?", *Nuclear: What Is a Hydrogen Bomb? Infographic*, 2016, fecha de consulta 25 agosto 2017, en https://www.graphicnews.com/en/pages/33809/NUCLEAR_What_is_a_hydrogen_bomb? Benjamin Starr, en un trabajo para Visual News, hace una presentación gráfica del poder destructivo de la bomba de hidrógeno. Para tal efecto incluye, entre otras cosas, la infografía creada por Maximilian Bode —ex - director de arte del *New Yorker*— para ilustrar la potencia de algunas de las bombas detonadas, incluyendo al final la bomba rusa TZAR —50 megatones, 3 mil 333 veces más destructiva que la utilizada en Hiroshima—. B. Starr, "Visualizing The Frightening Power of Nuclear Bombs", Visual News. ; También resulta interesante esta recopilación de infografías —elaboradas por diferentes entidades, sobre la base de fuentes diversas— que incluye "La historia de las armas nucleares", "El Almacenamiento de armas nucleares", "La eliminación de armas químicas en el mundo", "Los inicios de las armas nucleares", "Costes del programa nuclear de los Estados Unidos", "Países con armas nucleares", "El ciclo de vida de las armas nucleares", "Las armas nucleares" y algunos "Hechos relativos a la primera bomba de hidrógeno". "TOP 10 NUCLEAR WEAPONS INFOGRAPHICS", *Top 10 Nuclear Weapons Infographics - Infographics | Graphs.net*, fecha de consulta 25 agosto 2017, en <https://web.archive.org/web/20170825085153/http://graphs.net/top-10-nuclear-weapons-infographics.html>.

defendían su carácter mixto, cuantitativo y con amplia utilización de datos duros, se convirtió en el estandarte del análisis de sistemas en el contexto de la RAND — también se asumió como seña de identidad del trabajo de la Corporación a nivel externo—. Ahora bien, teniendo en cuenta que buena parte de esos datos venían de los propios servicios de inteligencia de la Fuerza Aérea, el estudio sirvió para legitimar su pesimismo, en comparación con los datos de otras agencias, y reforzó una mayor sensación de gravedad. Dicho todo esto en términos más generales, Wohlstetter y sus colaboradores hicieron de la estrategia nuclear un asunto de cálculo racional abstracto y, en el vórtice, mediante una narrativa verosímil —el recurso al ataque en *Pearl Harbor*—, instalaron la cuestión de la vulnerabilidad como punto central³⁸⁰.

En parte por la insistencia y el éxito de Wohlstetter en términos de la difusión de la percepción de vulnerabilidad, junto los múltiples informes procedentes de la RAND o de comités liderados por personas afines —Plesset sobre la bomba de hidrógeno, John von Neuman sobre los Misiles Intercontinentales Balísticos (conocido como el Teapot Committee), Gaither sobre el entorno estratégico frente a la Unión Soviética (retoma ideas generales de Wohlstetter, el informe es de carácter secreto) o Henry Kissinger (que, como parte de un trabajo todavía más amplio, hace una suerte de versión pública del Informe Gaither)—, así como también el impacto de que la Unión Soviética se adelantase al lanzamiento de un misil con capacidad intercontinental — que transportó el pequeño satélite *Sputnik I*— se generó una fuerte presión sobre la administración de Eisenhower —seguramente esa misma que se podía escuchar entre líneas en su discurso de despedida—³⁸¹.

380 F. KAPLAN, *The Wizards of Armageddon*, cit., pp. 86; 90 – 92 ; 98 – 101 ; 104 – 106 ; 108-110.

381 J. A. Bair, “Examination of Intercontinental Ballistic Missile Development Within the United States from 1952 to 1965.”, 2003, Fort Leavenworth, KS: U.S. Army Command and General Staff College, pp. 7-15. ; M. H. Halperin, “The

Este hecho no deja de contener cierta ironía si se tiene en cuenta que fue el mismo Eisenhower quien promovió la consolidación de ese “complejo”, de esa revolución tecnológica y de investigación, aumentando también la incidencia política de los consejeros científicos, cuyo peso luego lo haría cuestionarse públicamente³⁸². A propósito de ello es interesante recordar que recurrió a la creación de una serie de instancias presidenciales para la asesoría científica que, con sus recomendaciones y su activismo, contribuyeron a configurar los elementos centrales de lo que sería la organización de la ciencia, la investigación y el desarrollo de tecnología militar y de inteligencia de punta, mucho más allá de su propio mandato. En las postrimerías de la Guerra de Corea, en su oposición a la continuidad de las políticas del *New Deal*, con la idea de reducir el gasto en defensa convencional y de disuadir a sus enemigos mediante la posibilidad de ataques indiscriminados —en el contexto de la que se conoce como doctrina de “represalias masivas”³⁸³—, el presidente Eisenhower opta finalmente por una solución científico-tecnológica. Era su manera particular de lidiar con la percepción de riesgo de ataques directos por parte de las fuerzas

Gaither Committee and the Policy Process”, *World Politics*, vol. 13, 3, 1961. ; ROCKEFELLER BROTHERS FUND., *International Security, the Military Aspect; Report of Panel II of the Special Studies Project*, Doubleday, Garden City, N.Y., 1958, fecha de consulta 1 agosto 2016, en <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.b5118322>.

382R. V. DAMMS, “James Killian, the Technological Capabilities Panel, and the Emergence of President Eisenhower’s «Scientific-Technological Elite»”, *DIPLOMATIC HISTORY*, vol. 24, 2000, p. 57.

383 Sin desconocer la importancia de la defensa convencional, la idea central era que para contener el poder terrestre de las fuerzas comunistas era necesario reforzar dichas defensas locales con el poder disuasorio de una retaliación masiva. Considérese que si para mediados de 1948 Estados Unidos contaba con cerca de 50 bombas atómicas, para 1953 el arsenal estaba compuesto por cerca de 1000 de dichos artefactos. El primer lugar de emplazamiento de la copiosa artillería nuclear fue Europa. G. F. Trevorton, “How Different Are Nuclear Weapons?”, en *US Nuclear Strategy: A Reader*, New York University Press, New York, 1989, p. 113. La conocida como “doctrina de represalias masivas” de Eisenhower — 1953-1961 — fue enunciada públicamente por el Secretario de Estado John Foster Dulles el día 12 de enero de 1954 el *Council on Foreign Relations* en Nueva York. J. F. Dulles, “The Evolution of Foreign Policy Address by Secretary of State”, en *US Nuclear Strategy: A Reader*, New York University Press, New York, 1989, pp. 122-130.

soviéticas y sus aliados, siendo consciente también de la amenaza que suponía una escalada armamentista sin límite que, entre otras cosas, implicaría una mayor carga impositiva para los ciudadanos, así como también un mayor control gubernamental y, en últimas, riesgos para la libre empresa y las instituciones democráticas. En este sentido, centró su esfuerzos en sostener en el tiempo la superioridad norteamericana en ciencia y tecnología. En otras palabras, su apuesta disuasoria se basaba en la investigación y el desarrollo de alta tecnología que, a la vez que reducir los costes, asegurase la superioridad, tanto en número como en calidad, con respecto a los arsenales enemigos³⁸⁴.

Como respuesta también a los múltiples informaciones procedentes de los diferentes Comités y grupos de asesores científicos —que advertían sobre la supuesta brecha en términos de bombarderos, con dudas también con respecto al número de misiles enemigos—, que consideraban la posibilidad de un ataque sorpresa, junto con la evidencia de las pruebas nucleares soviéticas, James Rhyne Killian —asistente ejecutivo de Compton en MIT durante la guerra, presidente de la institución desde 1948 hasta 1959—, junto con un selecto grupo de científicos e industriales, es convocado para conformar un panel de asesoría científica de primera línea. Eisenhower, que antes había sido presidente de la Universidad de Columbia, conocía y confiaba en Killian y lo apoyó directamente en la realización de un estudio sobre las capacidades tecnológicas de los Estados Unidos, trabajo que terminaría teniendo un enfoque bastante más amplio que el que se había pensado desde el entorno ejecutivo³⁸⁵. En el verano de 1954, 42 de los científicos más destacados en los

384R. V. DAMMS, "James Killian, the Technological Capabilities Panel, and the Emergence of President Eisenhower's «Scientific-Technological Elite»", cit., pp. 60-61.

385 Z. WANG, *In Sputnik's Shadow: The President's Science Advisory Committee and Cold War America*, Rutgers University Press, 2008, pp. 49-50, fecha de consulta en <http://www.jstor.org/stable/j.ctt5hj35q>.

Estados Unidos —varios de ellos con cargos en la industria y en las universidades — algunos de ellos analistas de RAND—, con máximo nivel de acceso a información clasificada, inician sus análisis en esas tres áreas y, en febrero de 1955, presentan su informe *Meeting the Threat of Surprise Attack*³⁸⁶. El *Technological Capabilities Panel* —TCP— dividió sus actividades en tres proyectos, a saber, capacidad ofensiva, defensa continental e inteligencia —este último a cargo del físico Edwin Land, fundador de *Polaroid*³⁸⁷—. Resulta difícil sobrestimar el impacto de las recomendaciones de estos asesores con respecto al derrotero del país en términos de ciencia y tecnología militar para la defensa y la inteligencia. Los integrantes del proyecto de inteligencia dirigido por Land manifestaron gran inquietud con respecto a las carencias en términos del acceso a la información interna rusa. Evidenciando las dificultades de obtención de información mediante las operaciones encubiertas clásicas plantean entonces el uso de ciencia y tecnología de avanzada. Es así como se pone sobre la mesa la necesidad de crear un programa de investigación de cara a la creación de herramientas y técnicas para la inteligencia que contara con la autoridad suficiente y que tuviese autonomía frente a las necesidades que se desprendían de las operaciones específicas. Como respuesta de la CIA ante las sugerencias del proyecto de inteligencia del TCP se constituye entonces una instancia

386 El Departamento de Estado de los Estados Unidos ofrece algunos fragmentos para consulta en línea. OFFICE OF THE HISTORIAN. UNITED STATES DEPARTMENT OF STATE, "Foreign Relations of the United States, 1955–1957. National Security Policy", *Home Historical Documents Foreign Relations of the United States, 1955–1957, National Security Policy, Volume XIX Document 9*, fecha de consulta 10 agosto 2016, en <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1955-57v19/d9>.

387 Land convocó a seis personas más, constituyendo el grupo más pequeño de todos. Los integrantes de este equipo, además del director, fueron James G. Baker —de Harvard, líder en el diseño de lentes aéreos—, el físico Edward M. Purcell —Nobel en 1952, por su trabajo en la medición de campos magnéticos en el núcleo atómico—, el químico Joseph W. Kennedy —Universidad de Washington, St. Louis; responsable del aislamiento del Plutonio—, el matemático John W. Tukey —de la Universidad de Princeton y laboratorios AT&T Bell— y el ingeniero industrial Allen Latham —*Arthur D. Little Inc.* (dedicada a la refrigeración de bajas temperaturas) y anterior tesorero de *Polaroid*) D. E. WELZENBACH, "Science and Technology: Origins of a Directorate", *Studies in Intelligence Vol. 56, No. 3*, 1986, p. 67.

de consejería permanente, encabezada por Land —esta instancia se conocería como el *Land Panel*, por quien fuera su director durante 10 años—, e incluyó a Killian, al ingeniero eléctrico Jerome B. Wiesner³⁸⁸ y a los otros seis integrantes del proyecto de inteligencia. Esta nueva entidad tendría gran influencia en términos de la recolección aérea de información, pero también en otros campos³⁸⁹.

El presidente Eisenhower, respondiendo también a la presión del Congreso por controlar su capacidad en términos de inteligencia, había constituido simultáneamente un comité asesor sobre la estructura operacional de la CIA. Como resultado de ese trabajo optó por la conformación de otra instancia civil de carácter permanente, *President's Board of Consultants on Foreign Intelligence Activities* —PBCFIA³⁹⁰—, inicialmente encabezada por Killian, de cara a la supervisión de las actividades de inteligencia de la CIA, de la *National Security Agency* y de otras agencias de inteligencia³⁹¹. Después de la dirección del PBCFIA Killian, todavía como integrante de este equipo asesor, a raíz de los cambios motivados por el

388 Con ocasión de su muerte *The Tech*, el periódico más conocido de MIT, hizo una pequeña nota biográfica sobre Wiesner. Doctor en ingeniería eléctrica, trabajó en RadLab en MIT durante la guerra, en Los Alamos una vez terminó el conflicto, director del *Research Laboratory of Electronics* —sucesor del RadLab—, Acompañó a Kennedy durante su campaña presidencial, fue *Special Assistant to the President for Science and Technology* —1961-1964; antecedido por Killian—, decano de la Facultad de Ciencias, presidente de MIT —1971-1980—, miembro vitalicio de la Corporación MIT, co-fundador del MIT Media Lab. J. Hylton, "Jerome Wiesner, 13th President, Is Dead at 79", *The Tech Online Edition*, 1994, Cambridge Mass., fecha de consulta 5 septiembre 2017, en <http://tech.mit.edu/V1114/N51/wiesner.51n.html>.

389 D. E. WELZENBACH, "Science and Technology", cit., p. 68.

390 En 1961 con el gobierno Kennedy se re – denomina *President's Foreign Intelligence Advisory Board* —PFIAB—, cesó actividades en 1977 bajo el gobierno de Jimmy Carter, en 1981 Ronald Reagan la reactivó y con Barack Obama pasa a llamarse *President's Intelligence Advisory Board* —PIAB—.

391 En el año 2012 se publicó un extenso trabajo de investigación histórica sobre esta instancia, texto que cubre desde sus orígenes en tiempos de Eisenhower, hasta el final del gobierno del presidente George W. Bush. K. M. Absher; M. C. Desch; R. Popadiuk, *Privileged and Confidential: The Secret History of the President's Intelligence Advisory Board*, University Press of Kentucky, 2012, fecha de consulta en <http://www.jstor.org/stable/j.ctt2jcsft>.

Sputnik I, es nombrado por Eisenhower como *Special Assistant to the President for Science and Technology*, convirtiéndose en uno de los asesores más importantes del gobierno. Un par de meses más tarde, es nombrado también el director del nuevo *President's Science Advisory Committee* —PSAC; fruto de la reorganización de la instancia de asesoría científica de la que surgiera el PAC—. El Presidente garantizó a este comité acceso privilegiado al material que requiriese para hacer su trabajo, abrió las puertas de varios concejos a Killian y determinó que sus informes y recomendaciones tendrían máxima autoridad. La presencia estratégica de Killian como consejero, presidente del comité e integrante del PBCFIA, pero también la participación cruzada de algunos otros asesores, así como su coordinación y el trabajo interdisciplinario, potenció la asesoría científica al interior del gobierno, con efectos tales como la motivación para que se crease la *Advanced Research Projects Agency* —ARPA— en 1958. Esta agencia se diseñó con la idea de evitar una nueva sorpresa tecnológica por parte de la Unión Soviética, también para resolver la competencia en torno a la apropiación presupuestal y el desarrollo tecnológico entre las diferentes ramas de las Fuerzas Armadas, y mediante ella se apuntaba nuevamente a trascender las “fronteras tecnológicas”. Annie Jacobsen, que ha realizado un extenso trabajo de investigación sobre esta agencia, se refiere a ella en términos del “cerebro del Pentágono”, “agencia de investigación militar de máximo secreto”. En las páginas iniciales explica que no se trata de una instancia de investigación al uso, puesto que no llevan a cabo investigación de manera directa. Lo que hacen los directores y administradores de programa es contratar con empresas, académicos y otras instancias gubernamentales para que lleven a cabo el trabajo. Con un equipo administrativo relativamente pequeño, un presupuesto muy alto, así como también con un inusual grado de autonomía, la Agencia se encarga de que los resultados exitosos tengan pronta utilización militar, evitando también los engorrosos trámites burocráticos. Se trata de una eficaz proveedora de armas y sistemas bélicos

innovadores, para el Ejército, la Marina, la Fuerza Aérea, la Infantería Marina — *marines*—, las agencias de inteligencia —CIA, *National Security Agency*, entre ellas — y otras instancias. Jacobsen recuerda que ARPA puede interpretarse como el núcleo del “complejo militar industrial” y señala que sus desarrollos en tecnología pionera han transformado la industria, la salud pública, la sociedad y la cultura. A partir de su investigación sostiene que el trabajo de la agencia, la creación tecnológica, la dominación y la destrucción, se encuentra diez o veinte años adelante en el tiempo. Un ejemplo emblemático de ello son los drones, cuyo desarrollo comenzó a inicios de los años 60, artefactos que realizaron su primer ataque en Irak en el 2001 —en el 2014 ya 87 países tenían drones con capacidad militar—. El Sistema de Geoposicionamiento Global —GPS; operativo en millones de teléfonos móviles en todo el mundo—, también tiene sus orígenes en el trabajo contra -insurgente de ARPA durante la guerra de Vietnam. Estas y otras innovaciones tecnológicas —gran proporción de ellas de carácter secreto—, gracias en parte a la colaboración con RAND, afianzarán aquello que hoy se conoce como “guerra en red”³⁹².

El grupo de consejeros también haría la sugerencia para la constitución de la

392 A. JACOBSEN, *The Pentagon's Brain*, cit., pp. 6-9.; Jacobsen hace énfasis en que, desde la perspectiva de ARPA, la sorpresa es un ingrediente fundamental de la “revolución tecnológica”. El hermetismo en términos del trabajo de la Agencia se ha acompañado de la construcción pública de una imagen amable. Uno de los hilos conductores para ese efecto, fiel a sus orígenes narrativos, es la idea según la cual ARPA ha obrado históricamente de cara a mantener cerrada “la brecha” mediante la innovación y el descubrimiento. En este marco de ideas suele destacarse entonces su protagonismo en términos de las tecnologías de redes y el surgimiento de Internet, así como también la revolución de información, si bien la dinamización del mercado de defensa, la defensa frente a misiles balísticos, la robótica, la tecnología espacial, el desarrollo de nuevos materiales, las aeronaves furtivas, diferentes tipos de investigación biológica, la simulación y la generación de energías alternativas también suelen aparecer en los recuentos institucionales.; Recientemente Sharon Weinberger, editora de seguridad de *The Intercept*, ha publicado un nuevo libro de investigación sobre la Agencia. S. WEINBERGER, *The Imagineers of War: The Untold Story of Darpa, the Pentagon Agency That Changed the World*, Alfred A. Knopf, New York, 2017.

National Aeronautics and Space Administration —NASA— ese mismo año. La idea central al respecto era la puesta en marcha de un programa espacial civil, sobre la base de lo que fuera el *National Advisory Committee for Aeronautics* —NACA— y el equipo de expertos de la *Ballistic Missile Agency* del Ejército³⁹³. En términos de desarrollo tecnológico ideas tales como el reconocimiento aéreo mediante cámaras fotográficas dispuestas en aviones de reconocimiento a gran altura, de misiles propulsados desde submarinos o de satélites espía se deben también a los asesores científicos³⁹⁴. Ahora bien, esta colaboración no estuvo exenta de tensiones, particularmente en términos de la autonomía e independencia que buscaban los asesores civiles y los imperativos que se desprendían del ámbito de las operaciones encubiertas de la CIA. Un ejemplo claro en este sentido fue la utilización de aviones U2 para el reconocimiento aéreo de Playa Girón, imbricando así la investigación científica y el desarrollo tecnológico en una operación altamente polémica. Además de aquello que consideraban una suerte de contaminación de la ciencia y la tecnología con operaciones encubiertas, también veían que las actividades en este sentido estaban dispersas: por un lado el reconocimiento, por otro la inteligencia científica y la interpretación de fotografías, además de la inteligencia electrónica. A comienzos de 1962 se instauró la Dirección de Investigación y se nombró un Director de investigación que debía llevar a cabo dicha integración. Con fuertes resistencias internas, esta nueva instancia se desplegó en una estructura compuesta por la *Office of Special Activities* —OSA, encargada del reconocimiento; responsable de los U2 y

393 D. E. WELZENBACH, "Science and Technology", cit., pp. 73-74. ; La División de Historia de la NASA ofrece en línea una interesante colección abierta de libros que, además de un acercamiento a los programas de investigación, a sus laboratorios, dispositivos y misiones particulares, también abordan temas tales como el impacto social de los vuelos espaciales, la NACA o la asesoría científica externa para la NASA —empezando desde sus orígenes en NACA, para terminar en el año 2016—. NASA HISTORY DIVISION, "History e-Books", *History e-Books*. NASA, 2015, fecha de consulta 5 septiembre 2017, en https://www.nasa.gov/connect/ebooks/nasas_first_a_detail.html.

394D. E. WELZENBACH, "Science and Technology", cit., pp. 68-71.

de los satélites Corona³⁹⁵—, la *Office of Research and Development* —ORD, pensada para explorar ideas, con la intención de que diesen fruto en 5 o 10 años; igualmente asumió responsabilidades en términos de investigación para la manipulación cerebral; apoyó también la investigación empírica de médicos y científicos del comportamiento para la modificación del comportamiento— y la *Office of ELINT* —OEL, inteligencia con señales electrónicas que abarca la recolección, el análisis y las

395 Entre 1961 y 1962 se llevarón a cabo las misiones de reconocimiento que sumaron más de 450 horas de vuelo sobre la isla de Cuba —antes, durante y después de la crisis de los misiles—. De acuerdo con historiadores de la CIA, para el inicio de la serie de trece días de octubre de 1962, periodo que constituye lo que hoy se considera como la crisis de los misiles, el mando de la operación de los U2 fue transferido —por recomendación del presidente Kennedy—, de la CIA a la Fuerza Aérea. Inicialmente Eisenhower había recomendado que la encargada fuese esta agencia civil, entre otras cosas, porque sobrevuelos militares con aviones armados podría resultar demasiado peligroso en tiempos de paz. En su relato los autores hacen un recuento de las exploraciones aéreas en el caso de Playa Girón, así como los relacionados con los misiles rusos en Cuba. En dicho texto, que incluye algo de material desclasificado —si bien mantiene algunas secciones censuradas—, se exponen los orígenes mismos del proyecto de reconocimiento aéreo de gran altura —que empezó a discutirse en la Fuerza Aérea en 1952, año anterior a la posesión de Eisenhower—. También se especifican los requerimientos específicos, las opciones técnicas que estaban en juego, la competencia entre instancias gubernamentales por hacerse cargo del proyecto, las consideraciones que llevaron a decantarse por la propuesta de *Lockheed Corporation* y la manera en que, con el apoyo de Eisenhower, se aprobó y, finalmente, quedó en manos de la CIA. Allí se reconoce que, en buena medida, esto se debió la gestión de ese selecto grupo de científicos del sector privado y del ámbito académico, convocados inicialmente por la Fuerza Aérea. Posteriormente, tras la entrada oficial de la CIA al mundo de la alta tecnología, la agencia creó su propio comité de asesoría científica. El contacto de la CIA para el proyecto U2 fue Richard M. Bissel, quien también había sido profesor en MIT y en Harvard, además de haberse desempeñado de manera destacada en la gestión del Plan Marshall en Europa. Bissel fue fundamental en la gestión del proyecto de los satélites espía Corona —que operaron de 1960 hasta 1972 y en cuya desarrollo participaron también *Lockheed* y *Kodak*— y, finalmente, participó en la fallida operación en Playa Girón, que desencadenó su partida. Con su salida de la CIA se empezaría a despejar el camino para la conformación de una única instancia central encargada de la ciencia y la tecnología al interior de la agencia. G. Pedlow; D. E. Welzenbach; History Staff. Center for the Study of Intelligence, *The CIA and the U-2 Program, 1954-1974*, Central Intelligence Agency, Washington D.C., 1998, pp. 1-37, 197-211, fecha de consulta 22 septiembre 2015, en <https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/books-and-monographs/the-cia-and-the-u-2-program-1954-1974/u2.pdf>. ; La *National Reconnaissance Office* ha puesto a disposición una buena cantidad de información —desclasificada desde febrero de 1995— sobre los satélites Corona, los primeros satélites de reconocimiento fotográfico. NATIONAL RECONNAISSANCE OFFICE, “Corona”, fecha de consulta 4 agosto 2016, en http://www.nro.gov/history/csnr/corona/index.html?utm_source=msn. ; Los aportes iniciales de la RAND fueron fundamentales para el posterior desarrollo de estos satélites espía. M. D. Rich, *RAND’s Role in the CORONA Program*:

interferencias—, pero no se le transfirieron las funciones, ni de la Oficina de Inteligencia Científica, ni de la Oficina de Servicios Técnicos —que incluía el procesamiento automático de datos—³⁹⁶.

Finalmente en 1963, bajo la presidencia de Kennedy, que había nombrado a Wiesner como director del PAC y a Killian como cabeza del PBCFIA —que ahora se llamaba PFIAB—, incidieron para la conformación del *Directorate on Science and Technology*³⁹⁷. Sus recomendaciones con respecto a esta nueva instancia, que serían asumidas como el fundamento de la misma por parte de su primer director, preveían que se conformase como una organización capaz de vincular la investigación básica externa con el desarrollo y la ingeniería al interior de la CIA y otras agencias de inteligencia. Consideraban que la investigación académica e industrial habían de unirse en investigaciones orientadas a misiones. Proponían la centralización administrativa de las actividades científicas y tecnológicas para la puesta en contacto de estos ámbitos con programas y proyectos de la CIA. Recomendaban también el nombramiento de un oficial técnico de la CIA de máximo nivel, con autoridad sobre cinco grupos de trabajo, cada uno con su director —necesidades técnicas, ingeniería de sistemas, desarrollo, servicio de ingeniería para operaciones y ciencias del comportamiento—. Igualmente, proponían la conformación de un conjunto de grupos especiales de investigación y desarrollo que combinaran disciplinas clásicas de la ciencias naturales, coordinadas con el grupo de ciencias del comportamiento, con relevancia para operaciones de inteligencia concretas. El Director de Ciencia y Tecnología lograría que se le transfirieran las responsabilidades de Inteligencia

Remarks on the 35th Anniversary of the First Successful Mission, RAND Corporation, Santa Monica, CA, 1998, fecha de consulta 5 septiembre 2017, en <https://www.rand.org/pubs/papers/P8017.html>.

396 J. RICHELSON, *The Wizards of Langley: Inside the Cia's Directorate of Science and Technology*, Westview Press, Boulder, Colo., 2001, pp. 39-66.

397D. D. E. WELZENBACH, "Science and Technology", cit., p. 78. ; J. RICHELSON, *The wizards of Langley*, cit.

Científica, así como de los servicios de procesamiento automatizado de datos e, igualmente, negociaría un incremento de la escala salarial para científicos e ingenieros privados. Esto le permitiría la contratación de los mejores expertos de cara al posicionamiento de la dependencia a su cargo como una de las entidades más importantes en términos de investigación, desarrollo e ingeniería para la utilización de la ciencia y la técnica al servicio de la inteligencia³⁹⁸.

Como la supuesta “brecha de los misiles”, la puesta a punto de la capacidad científica y tecnológica resultaba compatible con la idea de campaña de Kennedy de explorar la “Nueva Frontera”, esas áreas inescrutadas de la ciencia y del espacio, de problemas militares y civiles, con la promesa de avanzar contra la ignorancia y el prejuicio, así como para responder frente a la pobreza y la generación de excedentes. El suyo era un llamado a explorar esos terrenos, en calidad de “pioneros” —en contra de la mediocridad del pasado— apelando a la valentía, al liderazgo, a la decisión, a la puesta en marcha de innovación, imaginación, innovación e invención³⁹⁹. Poco importaría que no mucho tiempo después de

398 D. E. WELZENBACH, “Science and Technology”, cit., pp. 76-78.

399 J. F. Kennedy, ““The New Frontier,” Acceptance Speech of Senator John F. Kennedy, Democratic National Convention”, pp. 5-7. ; En su proyecto de exploración jugaron un papel protagónico los hombres de la universidad de Harvard —y de otras universidades e instituciones de élite—, como lo era él mismo y lo habían sido también su padre —Joseph Patrick Kennedy, gerente de la bolsa y embajador de Franklin D. Roosevelt en el Reino Unido de 1938-1940—, su hermano mayor —Joseph Patrick Kennedy Jr., muerto en combate durante de II Guerra Mundial— y como otro de sus hermanos —Robert Francis Kennedy, gerente de campaña del presidente Kennedy, Fiscal General de los Estados Unidos y Senador, hasta que fue asesinado—. En efecto, un amplio número de sus colaboradores procedían de la misma universidad, otros tantos venían de un conjunto de instituciones educativas que representan lo más destacado del entorno académico norteamericano. Uno de los casos más notables en este sentido es el de su Consejero de Seguridad Nacional, McGeorge Bundy —que venía de ser el Decano de la Facultad de Artes y, tras su consejería, pasaría a ser director de la *Ford Foundation*—. También el de su Secretario de Defensa, Robert McNamara —egresado del *MBA* y profesor del *Harvard Business School*, luego presidente de la *Ford Motor Company* y, tras su cargo como Secretario, presidente del Banco Mundial—, así como el consultor en el área de seguridad nacional, Henry Kissinger —profesor de gobierno en Harvard, cofundador del *Center for International Affairs*, luego sería Secretario de Estado y Asistente para Asuntos de

posesionado, fuese el mismo Robert McNamara, nuevo Secretario de Defensa, quien desmintiera en público la supuesta desventaja frente a Rusia. McNamara —que durante la guerra había formado parte del proyecto entre *Harvard Business School* y la Fuerza Aérea de cara al aumento de la eficiencia en la guerra; luego sería el joven presidente de la *Ford Motor Company* que orientó sus esfuerzos a la administración racional de la empresa— contacta con Charles Hitch —el director de la División de Economía en RAND— para que lo acompañe en su “exploración de fronteras” en calidad de administrador del Pentágono. Éste, a su vez, contrata a Alain Enthoven —que había trabajado en RAND como analista de estrategia de Estados Unidos y las Naciones Unidas; quien ya estaba en I+D en el Pentágono— para liderar la nueva oficina del *Deputy Assistant Secretary for Systems Analysis*. El Secretario Asistente para Asuntos de Seguridad Nacional también recurrió a RAND para nombrar a su segundo, Henry “Harry” Rowen —que luego sería presidente de la Corporación de 1967 a 1972—. Junto con Hitch, tanto Enthoven como Rowen —quienes eran muy cercanos a Wohlstetter—, así como muchos otros expertos,

Seguridad Nacional del presidente Nixon—. También vale destacar Max Franklin Millikan —profesor de economía, ex-director del *President's Intelligence Advisory Board*, instancia civil supervisora de la comunidad de inteligencia del país durante el mandato de Eisenhower—, director del Centro de Estudios Internacionales, CENIS, en MIT —que operaba en secreto y con altísimas medidas de seguridad; en estrecha colaboración con Harvard— y Walt Whitman Rostow, co-fundador del mismo centro —profesor de economía, con acreditación de alta seguridad, segundo de McGeorge Bundy, luego Consejero de Planificación, que posteriormente sería el representante gubernamental en el Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso durante el mandato de Johnson y, tras la dimisión de Bundy, Consejero de Seguridad Nacional—. Otro destacado consejero de Kennedy fue Zbigniew Brzezinski —profesor de gobierno en Harvard, luego en Columbia, posteriormente sería uno de los primeros integrantes de la Comisión Trilateral y Consejero de Seguridad nacional de Jimmy Carter—. En el equipo también se encontraba el historiador Arthur M. Schlesinger Jr. Además de ellos, había también un grupo nutrido de economistas de Harvard, entre los cuales estaban Edward S. Mason, David Bell, Lincoln Gordon y John Kenneth Galbraith. M. E. LATHAM, *Modernization as Ideology*, cit., pp. 57-58. John Dumbrell hace una interesante exposición de los “intelectuales de acción” que rodearon al presidente Kennedy, entre los que destaca los profesores universitarios, los intelectuales de defensa, y relaciones internacionales, varios de ellos asociados a la *RAND Corporation*, y hace énfasis en Walter Rostow y los intelectuales dedicados a la modernización. J. DUMBRELL, “The Action Intellectuals”, en *A Companion to John F. Kennedy*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, 2014, pp. 133-151.

participaron en el desarrollo de estudios de análisis de política —evolución y transformación del *System Analysis*; Hitch fue coautor de uno de los estudios emblemáticos de este tipo⁴⁰⁰— al interior del Departamento de Defensa y, sobre esa base, gestionaron también una masiva reorganización presupuestal, en buena medida también mediante la implementación del *Program Budgeting* —que venía directamente de la División de Análisis de Costos que fuera dirigida por Novick; que desvirtúa el “precio” o el “mercado” como criterios fundamentales para la toma de decisiones en términos de innovación tecnológica⁴⁰¹— o, en un sentido más amplio, del *Planning, Programming, and Budgeting System* —PPBS—, que durante la presidencia de Lyndon B. Johnson se haría extensivo a toda la administración federal. Ahora bien, esto no supuso de manera alguna un ahorro en términos de gasto militar sino que, por el contrario, entre 1961 y 1969, el presupuesto de defensa se duplicó, llegando en ese último año a significar el 56% del presupuesto federal, 10% del Producto Interno Bruto de los Estados Unidos⁴⁰². La internacionalización de esta perspectiva de planeación de carácter estratégico se daría también a través de la apropiación de muchos de estos elementos por parte del Sistema de Naciones Unidas, así como por medio de otras instancias internacionales, impulsada por el nombramiento de McNamara como director de Banco Mundial —1968-1981—. De igual manera, muchos de los académicos expertos que participaron en ámbitos de

400 C. J. Hitch; R. N. McKean, *The Economics of Defense in the Nuclear Age.*, Harvard U.P.; Oxford U.P, Cambridge (Mass.); London, 1960. ; S. M. Amadae invita a entender este desplazamiento como un medio para la relocalización de la autoridad en las decisiones políticas en manos de una élite tecnocrática supuestamente “objetiva”. Por supuesto, estas transformaciones al interior del Departamento de Defensa generaron fuertes resistencias por parte del estamento militar, enturbiando también la relación de la RAND con la Fuerza Aérea —además porque suponía redistribución de las porciones del presupuesto general entre diferentes instancias— y, posteriormente, en términos de la política doméstica norteamericana, será uno de los elementos fundamentales del movimiento de protesta desde mediados de los años 60. S. M. AMADAE, *Rationalizing Capitalist Democracy*, cit., p. 31.

401 P. MIROWSKI, *Machine Dreams*, cit., pp. 399-400.

402 S. M. AMADAE, *Rationalizing Capitalist Democracy*, cit., p. 59.

reorganización racional de las políticas de seguridad nacional y de las relaciones internacionales —entre los varios ámbitos en los que se desempeñaron—, después de haber ganado reconocimiento por su “objetividad científica” en el ámbito público, arraigan en sus diferentes universidades de procedencia —entre ellas las universidades punteras—, derivando parte de su legitimidad de la aplicación práctica de sus saberes en el contexto del Departamento de Defensa y otras instancias administrativas. Un buen ejemplo en este sentido es el de Thomas Schelling —que destacó en RAND por su acercamiento a las relaciones internacionales desde el punto de vista de la acción racional⁴⁰³—, quien luego sería integrante del conjunto de asesores en política exterior de McNamara y que, posteriormente —junto con Howard Raiffa— contribuiría a la difusión de esa perspectiva desde su plaza académica en *Harvard Business School*. El tránsito desde la “administración pública” a la “política pública” en el marco de la reconfiguración de la que sería la *John F. Kennedy School of Government* —*Harvard Kennedy School*— también sirve como una muestra más de la expansión en este sentido⁴⁰⁴. El marco filosófico de esta escuela profesional con respecto al gobierno se asienta sobre la base de la concepción de una “sociedad emprendedora (o empresarial) mixta” —*Mixed-enterprise society*— en la que es necesario encontrar un balance entre el sector público y el privado. Se entiende que el Gobierno ha de fijar las reglas básicas,

403 T. C. Schelling, *The Strategy of Conflict*, Harvard University, Cambridge Mass., 1960.

404 S.M. Amadae explica que en el campo de la política pública —*social choice theory*, *public choice theory* y teoría política positiva— la teoría de la acción racional cumple tres papeles relacionados entre sí. Sirve a la vez como instrumento de política pública, como abordaje de alto nivel de abstracción para la ciencia social y también de anclaje filosófico del liberalismo económico y político americano. Desde su punto de vista, si bien no fue el único foco para el desarrollo de la teoría de la decisión, la RAND juega un papel central en tanto que está relacionada con los tres, pero también en cuanto que sus integrantes o colaboradores jugaron un papel esencial en términos de la institucionalización de la acción racional en los Estados Unidos. S. M. AMADAE, *Rationalizing Capitalist Democracy*, cit., pp. 9-11.

agenciar como árbitro e intervenir en cuestiones sociales específicas, mientras que el sector privado —individuos, empresas, asociaciones y universidades, entre otras instancias—, juega un papel protagónico en términos de generación de empleos, productos, capital y valores, entre otros aspectos. Desde esta perspectiva se entiende que el programa en política pública ha de formar profesionales de excelencia —con competencias analíticas, gerenciales, éticas y compromiso institucional—, capaces de desempeñarse como cargos electos, en posiciones ejecutivas o como funcionarios de carrera. Su horizonte es lograr un nivel de calidad análogo al que han conseguido en la formación de gerentes privados en el contexto de las escuelas de negocios. En este marco de ideas, los asuntos políticos más determinantes se entienden en términos de problemas, que se presentan como crisis y que legitiman la necesidad de acciones de gobierno. Para que dichas iniciativas tengan éxito, han de basarse en conocimiento especializado, generado por centros de investigación, con amplio conocimiento sobre el funcionamiento del sector privado, dedicados a la resolución de problemas públicos —*public problem solving*—⁴⁰⁵.

405 Esta exposición se hace de acuerdo con la formulación de Graham T. Allison, parte del equipo fundador de *John F. School of Government* en Harvard y decano desde 1977 —con 12 años en el cargo—. G. ALLISON, “Emergence of Schools of Public Policy: Reflections by a Founding Dean”, en *The Oxford Handbook of Public Policy*, Oxford University Press, New York, 2006, pp. 72-73. Allison expone los dos objetivos considerados como canónicos durante la primera década de la escuela. Se trataba de convertirla en un escuela profesional que representara para el sector público los mismo que las escuelas de negocios, derecho y medicina representaban para sus profesiones privadas. También de posicionarla como núcleo de un programa en Política Pública y Gobierno de la Universidad, capaz de movilizar los recursos de todas las facultades y enfocarlos hacia asuntos críticos relativos a la política pública. En relación con las raíces históricas de las escuelas de Política Pública menciona una primera etapa de administración pública —comienza a finales del s. XIX, apunta a la gestión científica del gobierno y la administración se entiende como burocracia neutra, ajena y subordinada a la política—; una segunda etapa de administración pública —comienza en la segunda mitad de los años 30, con el gran aumento del gasto federal, se potencia durante la II GM y la postguerra, se invierte la relación y priman ahora los programas administrativos sobre las políticas, el burócrata decide por interés público— y; finalmente, el tránsito de la administración pública a la política pública —comienza con el mandato Kennedy y sus “exploradores de fronteras” (McGeorge Bundy y John Kenneth Gailbraith de Harvard, Hitch y Enthoven de RAND y, particularmente, McNamara de Ford); se intensifica en el mandato Johnson—. Sobre este tercer momento Allison señala que, dada la gran necesidad de

2.4 Apuntes sobre el hiper-complejo contemporáneo

Con el fin de la Guerra Fría el director de la CIA evidenciaba una suerte de crisis organizacional de la identidad que, en parte por el auge de las tecnologías “.com”, también estaba afectando intensamente al *Directorate on Science and Technology*, que otrora fuera la dependencia fundamental en términos de investigación científica y desarrollo tecnológico para la Agencia y para la comunidad de inteligencia en general. Se habían constituido un par de instancias de expertos —una de carácter más organizacional, otra más de orden científico (con participación de varios de los asesores científicos JASON de RAND)— que encontraron que la estructura de la organización era demasiado rígida —lo que seguramente demandaría la creación de nuevas oficinas—, que debía incrementarse la colaboración de consultores externos en diferentes áreas —enfermedades, guerra química y biológica, medio ambiente— y que sugirieron hacer más énfasis en las tecnologías de la información⁴⁰⁶. Fue precisamente en ese contexto que Ruth David, la nueva cabeza del *Directorate*, en el marco de la concepción de una “inteligencia ágil” —considerando el carácter cambiante de las prioridades de la comunidad de inteligencia, las restricciones presupuestales y las demandas de inteligencia personalizada por parte de los consumidores— determinó que era imprescindible centrar la atención en las tecnologías de la información. Entendía que estaban

conocimiento especializado que generó el sistema federal, de 1967 a 1971 se constituyeron un buen número de programas de maestría y doctorado en el área —entre ellos *The Kennedy School* en Harvard, como también *The RAND Graduate School*—. Durante los primeros años de la década del 70 la Fundación Ford —presidida por McGeorge Bundy, que en 1966 dejó su cargo como Consejero de Seguridad Nacional y cabeza de la instancia supervisora de operaciones encubiertas— agenció como importante instancia de financiación y promoción de esta perspectiva de formación profesional para el servicio público. En esta etapa, a diferencia del énfasis sólo en el análisis o en la administración neutral, el aspecto político cobró protagonismo y se concibió como necesario hacer énfasis en los fines y no sólo en los medios. *Ibid.*, pp. 59-66.

406J. RICHELSON, *The wizards of Langley*, cit., pp. 265-266.

relacionadas con todas las actividades de inteligencia y que eran fundamentales para hacer frente a la creciente cantidad de información —potenciada por Internet, la apertura política en determinadas regiones, los grandes volúmenes de información mediática y mayor producción científica y técnica— con la mayor prontitud posible. En este sentido el procesamiento automatizado de datos le parecía una prioridad y, para tal efecto, en 1996 constituyó la *Office of Advanced Analytical Tools* —OAAAT, se centró en *data mining*, visualización, extracción de información, traducción automatizada y seguridad—, la *Office of Advanced Projects* —OAP, centrada en el tránsito de la etapa de investigación y desarrollo a la implementación operativa de tecnologías— y la *Clandestine Information Technology Office* —CITO, para trabajar en conjunto con el Directorado de Operaciones, probablemente orientada a la recolección de información en nuevas tecnologías, la fibra óptica e Internet incluidas —⁴⁰⁷. David también tomó la decisión de cerrar la Oficina de Investigación y Desarrollo y de centrar los esfuerzos en este sentido sobre el mercado comercial, buscando aprovechar el dinamismo del sector privado. Es así como, a comienzos de 1999 —ya con nuevo liderazgo en el *Directorate*— se pone en marcha la empresa *In-Q-Tel* —cuyo primer director sería Norman Augustine, ex director ejecutivo de *Lockheed Martin*—, una suerte de fondo de inversión de capital de riesgo, financiado por la CIA, y orientado a la innovación, el desarrollo y la explotación de tecnologías de la información emergentes para el sector de la inteligencia⁴⁰⁸. Ahora bien, la puesta a punto de la CIA en términos de tecnología digital no dejó de avanzar, a tal punto que dio lugar a la instauración de un nuevo Directorado, algo más de 50 años después de abrirse el de Ciencia y Tecnología. En un artículo de análisis de finales del 2015 el *Washington Post* explicaba que la CIA, como parte de una re-

⁴⁰⁷ *Ibid.*, pp. 266-268.

⁴⁰⁸ J. T. Reinert, "In-Q-Tel: The Central Intelligence Agency as Venture Capitalist", *Northwestern Journal of International Law and Business*, vol. 33, 3, 2013, pp. 685-686.

estructuración más general, asumiendo como modelo su Centro de Contraterrorismo —que creció y cobró mayor importancia tras los ataques a las Torres Gemelas—, planeaba ampliar su capacidades en términos de ciber-espionaje. La idea general tras su creación es que la CIA se pudiese incorporar plenamente a la “era digital”, logrando que el componente tecnológico se convirtiera en un elemento integral de todas sus actividades. Estas reformas habrían de cubrir todas las áreas de operaciones, entre ellas la identificación para el reclutamiento de informantes extranjeros, la confirmación de la identidad de objetivos para ataques con drones, así como la penetración de los sistemas informáticos de adversarios, tales como el Estado Islámico. Uno de los aspectos claves del nuevo *Directorate of Digital Innovation*, cuya creación se hizo pública en noviembre de ese año, es que debía permitir la integración entre los sistemas de información empresariales —normalmente a cargo del Director de Información— y los sistemas especializados para misiones que hacen parte del trabajo clandestino⁴⁰⁹. El Directorado tomó forma con el *Center of Cyberintelligence* —nuevo nombre del anterior *Information Operations Center* (que a su vez era el sucesor de la CITO creada por David), segundo centro en tamaño en la Agencia, tras el Centro de Contraterrorismo; en el que se llevaban a cabo trabajos tales como la extracción de información de ordenadores robados, así como de dispositivos para el espionaje—, con el *Open Source Enterprise* —antes *Open Source Center*, que había sido creado en el 2005 para sondear información pública procedente de fuentes como las redes sociales, tales como *Twitter* o *Facebook*, y blogs— y el *IT enterprise* —el *Chief Information*

409 J. Miller, “Cia Hits the Accelerator Pedal for Digital Innovation”, *FederalNewsRadio.com*, 2015, fecha de consulta 9 septiembre 2017, en <https://federalnewsradio.com/digital-government/2015/10/cia-hits-accelerator-pedal-digital-innovation/>. ; G. MILLER, “Cia Looks to Expand Its Cyber Espionage Capabilities”, *The Washington Post*, 2015, fecha de consulta 31 mayo 2017, en https://www.washingtonpost.com/world/national-security/cia-looks-to-expand-its-cyber-espionage-capabilities/2015/02/23/a028e80c-b94d-11e4-9423-f3d0a1ec335c_story.html.

Officer; director ejecutivo del área de información en la Agencia—⁴¹⁰. Si bien en términos de tamaño las acciones de la CIA son menores que las de la *National Security Agency* —se calcula que para el 2013 el presupuesto para sus redes de ordenadores fue de 585 millones de dólares y de 1000 millones de dólares respectivamente—, su rango de actuación es más amplio, en tanto que se basa en la acción, en la realización de operaciones y no sólo la observación, en el ciberespacio. Además, la CIA ha servido como colaboradora de dicha agencia, así como de otras, en términos del apoyo de sus propias operaciones⁴¹¹. El jefe al interior del Directorado, Andrew Hallman, destaca entre sus prioridades tecnológicas la computación en la nube —*cloud computing*, mencionando después la positiva colaboración con *Amazon*⁴¹²— y la combinación entre *big data* y nuevas formas de

410 S. Lyngaas, “Inside the CIA’s new Digital Directorate”, FCW The Business of Federal Technology, 2015, fecha de consulta 31 mayo 2017, en <https://fcw.com/articles/2015/10/01/cia-digital-directorate.aspx>.

411 G. MILLER, “Cia Looks to Expand Its Cyber Espionage Capabilities”, cit.

412 A comienzos del 2013 la CIA adjudicó a *Amazon Web Services* un contrato por 600 millones de dólares, con duración de 10 años, para poner en funcionamiento y operar un servicio de computación en la nube para la CIA y las otras 16 agencias que hacen parte de la comunidad de inteligencia de los Estados Unidos. Poco tiempo después el contrato se hizo público se supo que la convocatoria inicial había sido denunciada por *Microsoft* y *ATT&T* y que, tras la redacción de nuevas condiciones, *Amazon* fue seleccionada, por encima de IBM y de otro competidor. Cuando se hizo pública la noticia IBM demandó la adjudicación del contrato, la Fiscalía le dio parcialmente la razón y, finalmente, un juez federal revocó la decisión de la Fiscalía, permitiendo así la puesta en marcha del contrato con *Amazon*. F. Konkel, “The Details About the CIA’s Deal With Amazon”, *The Atlantic*, 2014, fecha de consulta en <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/07/the-details-about-the-cias-deal-with-amazon/374632/>. ; Cuatro años después de haberse firmado, el director ejecutivo de información en la CIA, John Edwards, se refiere a esta decisión como “la mejor de las decisiones que hemos hecho”. Señalaba que esta innovación estaba teniendo gran impacto al interior de la Agencia y de la comunidad de inteligencia en general. Como ejemplos se refiere a la reducción del tiempo de preparación de un servidor —que tomaba cerca de 180 días, ahora es cuestión de horas—, así como a la reducción del tiempo que tomaba la prueba de una nueva aplicación con datos reales —antes tomaba cerca de 9 meses llegar allí, ahora se puede hacer en minutos: se descarga, se prueba para la operación concreta y, si no sirve, se descarga otra más—. Dice que están trabajando para estructurar una biblioteca de aplicaciones, que hay cerca de 100 de ellas en el mercado y que en proceso hay otras 70 más. Por todo ello recalca que la implementación de computación en la nube en la comunidad de inteligencia ha crecido en un 208 anual y que hay más de 4000 desarrolladores trabajando en la nube. B. T. K. Schneider, “Cia Cio: Private Cloud «the Best Decision We’ve Ever Made» -”, FCW The Business of Federal Technology,

visualización, orientada a poder acortar el ciclo de inteligencia. También expresa su convicción con respecto a la emergencia de nuevo modelo de carrera para el servicio sobre la base de capacidades digitales, tanto en términos de la profundidad como de la amplitud, en áreas tales como la ciencia de los datos, la ingeniería de sistemas y la cyber-ingeniería⁴¹³. Por último Hallman, en el marco de la meta de acelerar el ritmo de innovación digital, reconoce que el Directorado tiene una estrecha relación con *In-Q-Tel* que se orienta a potenciar la transferencia de metodologías digitales emergentes, de nueva investigación académica y de las mejores prácticas industriales. En términos generales el director enfatiza que su dependencia tendrá una relación muy cercana a intensa con el sector privado⁴¹⁴. La primera ronda de inversión de *In-Q-Tel* después de la reestructuración de la CIA y de la creación del *Directorate of Digital Innovation* parece haber incluido, entre otras, a un conjunto de compañías orientadas a la minería de datos y de vigilancia en redes sociales. Se habla de inversión en las aplicaciones o compañías tales como *Dataminr* —orientada a la visualización y ubicación de tendencias en *Twitter*—, *Geofeedia* —centrada en la recuperación en tiempo real de datos geoespaciales en mensajes en redes—,

2017, fecha de consulta 11 septiembre 2017, en <https://fcw.com/articles/2017/06/14/cia-cloud-aws.aspx>.

413 En la *Louisiana Tech University*, que ofrece un programa pionero de pregrado en cyberingeniería, este campo se define en términos de la fusión de ciencias de la computación, ingeniería eléctrica y matemáticas, con la incorporación de humanidades, para su aplicación en el ciberespacio. La idea es que esta formación permita investigar y desarrollar soluciones de sistemas en el ciberespacio; crear estructuras con funciones novedosas gracias a su uso en el ciberespacio; aprovechar de manera sistemática el potencial del espectro electromagnético y desarrollar las estructuras matemáticas para hacer ingeniería en el ciberespacio. En este programa en particular esperan que los estudiantes no sólo tengan conocimiento técnico, sino también una comprensión relativa a los asuntos de seguridad, de los impactos políticos, así como las consecuencias éticas. Dicen querer formar pensadores críticos, personas que resuelvan problemas y líderes técnicos capaces de enfrentar problemas nuevos y desconocidos. En relación con ello, entienden que hay una fuerte demanda por parte de la industria y del gobierno para incorporar líderes técnicos en cyberingeniería. LOUISIANA TECH UNIVERSITY, “About - Cyber Engineering”, fecha de consulta 11 septiembre 2017, en <http://coes.latech.edu/cyen/about.html>.

414R. K. Ackerman, “The CIA Accelerates Innovation”, *SIGNAL Magazine*, 2016, fecha de consulta 9 septiembre 2017, en <https://www.afcea.org/content/Article-cia-accelerates-innovation>.

Dunami —utilizada por el FBI para recuperar datos en *Twitter*, *Facebook* e *Instagram*, entre otras redes, para generar patrones de asociación, centros de influencia y signos potenciales de radicalización— y *TransVoyant* —con características similares a la anterior, orientada a proveer información para quienes deben tomar decisiones con respecto a incidentes determinados—⁴¹⁵.

Empero, el énfasis en las tecnologías digitales de punta en el contexto de la comunidad de inteligencia de los Estados Unidos no se circunscribe tan sólo a las acciones de agencias particulares. Una muestra de ello es la presentación en el año 2007 de la *Intelligence Advanced Research Projects Activity* —IARPA— en el Congreso. Con sede en la Universidad de Maryland, *College Park*, bajo la autoridad del Director Nacional de Inteligencia, fue creada de acuerdo con el modelo de ARPA. Se constituyó como una entidad orientada a la promoción de proyectos de investigación “de alto riesgo y grandes beneficios” —“capaz de cambiar las reglas del juego, de cambiar el paradigma”⁴¹⁶—, con una perspectiva holística del sector de inteligencia, de cara a la interacción entre las diferentes instancias, así como la resolución de problemas particulares en términos de inteligencia nacional. Tiene como clientes las 16 agencias de inteligencia del país⁴¹⁷ y, en el sentido más amplio, busca promover los avances científicos y los desarrollos tecnológicos para poder utilizarlos rápidamente en las agencias particulares y mantener así la ventaja

415L. F. Fang, “The CIA is Investing in Firms That Mine Your Tweets and Instagram Photos”, *The Intercept*, fecha de consulta 31 mayo 2017, en <https://theintercept.com/2016/04/14/in-undisclosed-cia-investments-social-media-mining-looms-large/>.

416 C. Conger, “How IARPA Works”, *HowStuffWorks*, 2008, fecha de consulta 1 septiembre 2014, en <http://science.howstuffworks.com/iarpa.htm>.

417 CIA, *Defense Intelligence Agency*, *National Security Agency*, *National Geospatial-Intelligence Agency*, *National Reconnaissance Office*, *Ejército*, *Marina*, *Fuerza Aérea*, *Infantería Marina*, *Guardia Costera*, *Department of Homeland Security*, *FBI*, *Drug Enforcement Agency* —DEA—, *Departamento del Tesoro*, *Departamento de Energía* y *Departamento de Estado*.

comparativa en el futuro. Inicialmente se estructuró en tres grandes secciones, la recolección adecuada —*smart collection*; que incluye asuntos tales como operaciones en red, bioseguridad, biometría, detección química y ciencias de la conducta, entre otros—, el análisis incisivo —que incluye ámbitos tales como la neurociencia, las redes sociales y juegos virtuales, el procesamiento automatizado de multimedia, sociolingüística, inteligencia artificial y traducción multi-lingüe, entre otros—, y las operaciones seguras y confiables —*safe and secure operations*; computación cuántica, *big data*, neurociencia computacional y ciberseguridad, entre otros—. A estas áreas se añadió posteriormente la de inteligencia anticipatoria —previsión de juicios y comportamientos humanos, predicción de pensamiento lógico y crítico, inteligencia en ciencia y tecnología, anticipación de eventos disruptivos, análisis de fuentes abiertas, entre otros ámbitos—⁴¹⁸.

418 Jason Matheny, director de IARPA desde 2015, explica de manera sencilla los aspectos generales de la organización y, posteriormente, las particularidades en el ámbito de la inteligencia anticipatoria. Señala que IARPA no lleva a cabo la investigación y el desarrollo de manera directa sino que, sobre la base de la competencia, asigna contratos de proyectos —normalmente de tres a cinco años— a equipos compuestos por los mejores científicos procedentes de la academia y de los mejores ingenieros procedentes de la industria, que se empeñan en simultánea en la resolución de los problemas considerados como interesantes. Los proyectos se enmarcan en programas, que deben contar necesariamente con un problema técnico bien definido e indicadores que hagan posible la medición de los avances. Una vez aceptados, los directores de cada programa reciben las propuestas por parte de los equipos de investigación que se auto organizan para ello —generalmente de carácter mixto, diversas instituciones y disciplinas, con académicos e ingenieros—. Entre las propuestas se financian aquellas con las perspectivas técnicas más sólidas —suelen financiarse varios equipos en simultánea, se calcula que la tasa de éxito es del 50%, se aceptan los fracasos con normalidad, siempre y cuando se especifiquen de manera sistemática—. Antes de adentrarse en el desarrollo de la inteligencia anticipatoria, Matheny recalca que IARPA es una de las instancias más importantes de financiación federal para el desarrollo de computación de nueva generación —cuántica, neuromórfica y superconductores electrónicos—. Además de los proyectos, IARPA lleva a cabo otras actividades y estrategias de cara a estimular la innovación. Entre ellas, por ejemplo, los juegos competitivos —concursos para el desarrollo de robots o para la anticipación de hechos futuros—, así como también los semilleros de investigación —de duración de un año y orientados a la maduración de problemas— y, en términos de exploración inicial, contempla propuestas para talleres —para llamar la atención sobre determinados asuntos y decidir qué agencias deberían investigarlos— y peticiones específicas de información —que usan para trazar mapas de áreas del conocimiento que han detectado de su interés—. J. Matheny, “Forecasting Innovation: Lessons from IARPA’s Research Programs”, *Research-Technology Management*, vol. 59, 6, 2016, pp. 36-40. ; Para hacerse una imagen general de IARPA, de su organización

Ahora bien, en términos de la promoción de la innovación tecnológica en el ámbito de defensa en el 2015 se anunció también la constitución de la *Defense Innovation Unit Experimental* —DIUx— que, tras una reorganización en la primera mitad del 2016, contempla en su misión el servir como nodo para la interacción entre el Departamento de Defensa —DOD—, los empresarios, las empresas emergentes y las compañías tecnológicas comerciales en *Silicon Valley* —California—, en Boston —Massachusetts— y en otros complejos tecnológicos clave —recientemente también en Austin, Texas— para facilitar el acceso a tecnología y al talento técnico de punta. Igualmente, en dicha misión se manifiesta que, para garantizar la ventaja de los futuros combatientes, ha de explorar la tecnología comercial y las formas integración de la misma al Departamento de Defensa. Además se estipula que, de diferentes maneras —acuerdos, contratos, concursos, asesorías, entre otras—, ha de buscar la colaboración para la investigación y el desarrollo de cara a la resolución de problemas del DOD, así como para la expansión del conjunto de empresarios e inversionistas en el área —atraer socios no tradicionales—⁴¹⁹. Si bien en mayo del

en las cuatro áreas, de los diferentes programas en cada uno de ellos —programas en curso y finalizados—, con acceso a la información específica de cada uno de ellos —que incluye reseña, administrador del programa, documentación del mismo, listado de los contratistas principales, programas relacionados, áreas de investigación, publicaciones relacionados y cobertura de prensa—, puede consultarse el sitio web institucional. OFFICE OF THE DIRECTOR OF NATIONAL INTELLIGENCE IARPA, “About IARPA”, fecha de consulta 1 agosto 2016, en <https://www.iarpa.gov/index.php/about-iarpa>. ; En mayo del 2008 Lisa Porter, la primera directora de IARPA, concedió una entrevista en la cual presentó algunos aspectos básicos de la naciente organización. En ella, entre otros asuntos, explica que se había reunido con personas de In-Q-Tel —donde dice que se lleva a cabo un trabajo impresionante— y piensa que deberían estar enterados del trabajo mutuo, puesto que se trata de entidades complementarias. En relación con la especificidad de In-Q-Tel dice que si bien se trata de fomentar la investigación y del desarrollo de alto riesgo su foco, a diferencia del de IARPA, es más a corto plazo. S. Adey, “Q&A With: IARPA Director Lisa Porter”, IEEE Spectrum: Technology, Engineering, and Science News, 2008, fecha de consulta 1 septiembre 2017, en <http://spectrum.ieee.org/aerospace/military/qa-with-iarpa-director-lisa-porter>.

419 UNITED STATES DEPARTMENT OF DEFENSE, *DOD Directive 5105.85 Defense Innovation Unit Experimental (DIUx)*, Washington D.C., 2016, p. 3, fecha de consulta 4 marzo 2017, en <http://www.esd.whs.mil/Portals/54/Documents/DD/issuances/dodd/510585p.pdf>. ; C. R. Cook, “DIUx: Capturing Technological Innovation”, The RAND Blog, 2016, fecha de consulta 2 septiembre 2017, en

2016 no habían cerrado contrato alguno, a finales de septiembre ya se habían concretado 12 acuerdos, que sumaban algo más de 36 millones de dólares, de los cuales un tercio correspondían al presupuesto de la organización —el resto se financió con dinero de los clientes del DOD—. Los contratos más grandes, que sumaron más de 20 millones, fueron firmados con dos contratistas tradicionales del DOD —*Tanium*, centrada en redes empresariales y *Kratos*, para el desarrollo de drones de alta velocidad autónomos o semi-autónomos— mientras que los demás contratos, por montos comparativamente pequeños, se hicieron con proveedores no tradicionales. El siguiente contrato en tamaño se orientó al desarrollo de juegos virtuales de guerra —con la compañía inglesa *Improbable*—, seguido de un proyecto para vehículos marinos no tripulados —con la compañía *Saildrone*—. El resto de los contratos, inferiores al millón de dólares, cubrieron ámbitos tales como el desarrollo de drones tácticos para espacios interiores, la seguridad de redes, la gestión del conocimiento, la resolución de problemas organizacionales, el análisis textual automatizado y la presentación gráfica de información, intercomunicadores inalámbricos, o dispositivos para la estimulación cerebral de cara al incremento de la fuerza y el desempeño en el entrenamiento⁴²⁰. Para finales de marzo del 2017 habían cerrado 13 nuevos acuerdos, con un gasto adicional algo superior a los 12 millones de dólares —para un total de 48,4 millones—. Estos proyectos se presentan bajo las categorías de autonomía⁴²¹—incluye sistemas y vehículos aéreos no

<https://www.rand.org/blog/2016/11/diux-capturing-technological-innovation.html>.

420 DIUx, *DIUx Quarterly Results - Q4 2016*, Defense Innovation Unit Experimental DIUx, Washington D.C., 2016, fecha de consulta 1 agosto 2017, en https://diux.mil/download/datasets/716/DIUx_Q4_FY2016.pdf. ; J. Serbu, “Diu-X Touts \$36 Million in Rapid Contracts, but Most Dollars Went to Established Firms”, *FederalNewsRadio.com*, 2016, fecha de consulta 1 septiembre 2017, en <https://federalnewsradio.com/defense/2016/10/diu-x-touts-36-million-new-contracts-dollars-went-established-firms/>.

421 En su investigación sobre ARPA Annie Jacobsen, anota que a propósito de un informe del 2008 sobre el “interfaz cerebro-ordenador” del que fuera el comité de asesoría científica más importante para la Agencia durante 50 años —conocido popularmente como Jason, por el nombre del proyecto ARPA que lo formalizó; constituido por científicos,

tripulados y drones tácticos para uso bajo techo—, sistemas humanos —refrigeración no invasiva—, tecnologías de la información —plataforma unificada para control de ataques, defensa de redes, autenticación para el acceso a redes, gestión del conocimiento— y espacio —analítica avanzada para imágenes de radar 2D y 3D —⁴²². En su informe de actividad hasta el 30 de Junio del 2017 DIUx reportaba 37 proyectos piloto, distribuidos en las categorías anteriores, con 71 millones de dólares

consultores de tiempo parcial— alertó sobre las implicaciones éticas del control de cerebros humanos y recomendaba no proseguir por ese camino de investigación. El Comité también pronosticaba que, debido a cuestionamientos éticos, el concepto de control cerebral fracasaría en el Pentágono. Sin embargo, en la medida en que esta instancia de asesoramiento perdió la importancia que solía tener, protagonismo que recayó sobre el comité de asesoramiento *Defense Science Board* —con oficina en el Pentágono, en gran medida compuesto por ejecutivos de las empresas contratistas más grandes del sector de defensa—, si bien se reconocen los cuestionamientos éticos relativos a los desarrollos en términos de la interacción hombre-máquina —fundamentalmente en términos de la gestión de la confianza—, se ha venido sosteniendo la necesidad y la conveniencia del desarrollo de sistemas autónomos, que incluye una ampliación de esfuerzos en relación con la inteligencia artificial—. Jacobsen sostiene que el gran interés en el desarrollo de robots y de sistemas autónomos en el contexto de la defensa está estrechamente relacionado con los intereses corporativos de las empresas a las que pertenecen o con las que se relacionan los integrantes de este comité. A. JACOBSEN, *The Pentagon's Brain*, cit., sec. 851-867. ; El *Defense Science Board* dedica su Informe de Verano del 2016 precisamente al tema de la autonomía. En el texto, ésta se define en términos de la delegación de la decisión a un algoritmo autorizado para actuar en ámbitos delimitados —*specific boundaries*—. En términos generales, el documento recomienda que se acelere la implementación de la autonomía en el contexto del Departamento de Defensa, dado el valor militar potencial, las ventajas operativas que ofrece —que podrían aprovechar también los enemigos—, así como el valor comercial a nivel global. Tal como señalaba Jacobsen, en el Informe los cuestionamientos éticos se abordan en términos de la generación de confianza —*trust*—, asumiéndola en dos sentidos. Por un lado, como el problema de la desconfianza de la gente frente a la tecnología autónoma —en este punto destacan estudios críticos de eminentes científicos y técnicos— y, por otro, como la confiabilidad de la tecnología autónoma misma. En relación con este segundo aspecto, se dice que la evaluación de confianza en relación con esta tecnología es compleja, que debe ser constante y que se ha de calibrar de manera adecuada. Al respecto recomiendan que la implementación de sistemas autónomos se haga sobre la base de la certeza —*trust*— de que se desempeñarán de manera efectiva en el uso esperado y sobre la base de la certeza —*trust*— de que dicho uso no tendrá consecuencias inesperadas negativas. No se recomienda la utilización de estos sistemas si no hay estas certezas, salvo casos excepcionales, como por ejemplo cuando se presenten misiones que no se pueden ejecutar de otras formas. En la páginas finales del documento se puede leer un listado de quienes participaron en el estudio. Algunos de ellos vienen señalados con su filiación corporativa, entre las compañías mencionadas puede destacarse *Amazon, Technicolor, IBM, Lockheed, Google, DynCorp International, Boeing*, entre otras. También se incluye un listado de informantes especializados para el estudio, entre cuyas filiaciones institucionales se encuentran *Northrop Grumman Electronic Systems, Israel Aerospace*

en contratos. En este documento explicaban que los contratos normalmente se forman tres meses después de que se expresen los problemas que se deben solucionar en el DOD. Añaden además que por cada dólar propio los clientes suelen invertir de 4 a 5 y que, de esta manera, se potencia también el sector privado. Prevén también que para finales del año se pase directamente de los proyectos piloto a la fase de contratos para la producción⁴²³.

La actual compañía *Lockheed Martin* —uno de cuyos ex-directores ejecutivos fue el primer director de In-Q-Tel y uno de cuyos ex-vice-presidentes fue el fundador de *TransVoyant*⁴²⁴ —compañía con al menos tres proyectos financiados por IARPA, con representación también en el *Science Defense Board*—, es otro destacado ejemplo del tránsito del complejo militar - (académico) - industrial - (de inteligencia) a la “era de la información”⁴²⁵. Ya hacia mediados de la primera década del presente siglo

Industries y Rolls Royce Marine. DEFENSE SCIENCE BOARD, Report of the Defense Science Board Summer Study on Autonomy., Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition, Technology and Logistics, Washington D.C., 2016, pp. 1-3 ; 14-23 ; 98-99 ; 103-105 ; 107, fecha de consulta 8 diciembre 2016, en <http://edocs.nps.edu/2016/October/Report%20of%20the%20Defense%20Science%20Board%20Summer%20Study%20on%20Autonomy.pdf>.

422 DIUx, *DIUx Quarterly Results - Q2 2017*, Defense Innovation Unit Experimental DIUx, Washington D.C., 2017, fecha de consulta 1 agosto 2017, en <https://diux.mil/download/datasets/1094/DIUx%20Q2%20FY2017.pdf>.

423 DIUx, *DIUx Quarterly Results - Q3 2017*, Defense Innovation Unit Experimental DIUx, Washington D.C., 2017, fecha de consulta 1 agosto 2017, en https://diux.mil/download/datasets/716/DIUx_Q4_FY2016.pdf. ;

424W. D. HARTUNG, *Prophets of War: Lockheed Martin and the Making of the Military-Industrial Complex*, Nation Books, New York, 2011, p. 565. Para un perfil financiero de la compañía, que incluye sus principales competidores y algunas de las últimas noticias bre ella pueden utilizarse los servicios informativos de la Agencia Reuters. “LOCKHEED MARTIN CORP (LMT)”, *Reuters.com*, fecha de consulta 3 agosto 2016, en <http://www.reuters.com/finance/stocks/overview?symbol=LMT>.

425 Shane Harris hace una extensa investigación en la que aborda el asunto en términos de la emergencia de un “complejo militar - Internet”. Al respecto dice que en en el contexto militar el ciberespacio se considera como el quinto dominio, tan importante como lo son la tierra, el mar, el aire y el espacio. De acuerdo con el autor, los Estados Unidos incluyen los ataques cibernéticos en el marco de la guerra convencional y, por este medio, han inhabilitado infraestructuras en otros países. La orientación ofensiva, pero también la prevención de este tipo de ataques sobre las propias infraestructuras, hacen parte de operaciones militares en este nuevo elemento que han demandado un gran esfuerzo militar

tres cuartas partes del presupuesto en inteligencia para las diferentes agencias y entidades públicas norteamericanas se adjudicaban a contratistas privados y *Lockheed Martin* era el primero de ellos, además de ser la fuerza de inteligencia privada más grande del mundo⁴²⁶. En agosto de 2016 *Leidos Holdings* —importante contratista del Pentágono y de la NSA— se fusionó con *Systems & Global Solutions* —división de *Lockheed Martin*—. El valor de *Leidos*⁴²⁷ tras la fusión se calculó en 50 mil millones de dólares, lo que la convirtió en la más importante de las cinco compañías —junto con *Booz Allen Hamilton*, *CSRA*, *SAIC* y *CACI International*— que, en conjunto, controlan el 80% de los empleados privados contratados para

y de inteligencia. Además de las enormes dimensiones que han tomado este tipo de operaciones, el hecho de que buena parte de ellas tenga que ver con redes de ordenadores, generalmente privadas, ha hecho que el sector privado se haya involucrado de manera creciente. Sin su participación, ni el control ni la vigilancia de las redes, por las que transitan buena parte de los datos en el mundo, sería posible. La interacción con el sector privado ha sido de carácter variopinto e incluye, desde alianzas comerciales con compañías tradicionalmente dedicadas a la tecnología militar, hasta sobornos y presiones a compañías privadas de servicios de comunicación. Harris calcula que el gasto gubernamental estimado para los Estados Unidos en el ámbito de la ciberseguridad para el 2014 era de 13 mil millones de dólares, monto que contrasta con los 11 mil 600 millones que se pensaban dedicar al combate frente al cambio climático, explícitamente denominado por Obama como “la amenaza global de nuestra era”. En términos de ciberseguridad, que es el apartado más grande del presupuesto, se propuso un gasto de 4 mil 700 millones de dólares, lo que representa un incremento de mil millones con respecto al año anterior. S. Harris, @war: The Rise of the Military-Internet Complex, 2014, sec. 36; 308.

426W. D. HARTUNG, *Prophets of War: Lockheed Martin and the Making of the Military-Industrial Complex*, Nation Books, New York, 2011, p. 495. Simon Chesterman cita fuentes oficiales que en el 2007 hablaban de un 70% del presupuesto de los Estados Unidos en inteligencia adjudicado a contratistas privados, que para el año fiscal representaron 42 mil millones de dólares —42 billions—, de un total de 60 mil millones —60 billions—. S. Chesterman, “‘We Can’t Spy ... If We Can’t Buy!’: The Privatization of Intelligence and the Limits of Outsourcing ‘Inherently Governmental Functions’”, *European Journal of International Law*, vol. 19, 5, 2008, p. 1056. Para una reflexión más amplia en términos de las relaciones entre seguridad y tecnologías, particularmente en relación con los cambios motivados por los ataques de septiembre del 2001 en los Estados Unidos, puede verse el siguiente texto editado por Robert Latham. Entre otros varios asuntos, en el texto también abordan el tema de las nuevas formas de colaboración pública – privada, que resuenan con las propias de la Guerra Fría. R. Latham, *Bombs and Bandwidth: The Emerging Relationship Between Information Technology and Security*, New Press, New York, 2003, p. 10.

427 Puede consultarse mayor información sobre la compañía en su sitio web. LEIDOS, “Innovative Solutions through Information Technology, Engineering and Science”, 2017, fecha de consulta 1 junio 2017, en <https://www.leidos.com/>.

trabajar para las agencias de inteligencia norteamericanas. Para el año 2015 se estima que estas empresas recibieron 16 mil millones de dólares⁴²⁸ por trabajos con el gobierno de los Estados Unidos. Juntas contaban con un aproximado de 45 mil contratistas con acreditación de seguridad, de un total estimado de 58 mil contratistas que trabajan en la inteligencia de este país. Se estima que *Leidos* contaba una fuerza de trabajo en inteligencia de unas 8 mil personas para trabajar con agencias gubernamentales⁴²⁹. Ahora bien, entre los negocios de *Lockheed Martin* en el ámbito de la inteligencia se cuentan, por ejemplo, la recogida de datos de ciudadanos norteamericanos con fines anti-terroristas y preventivos, la gestión de una red de inteligencia en Afganistán y Pakistán para detectar y eliminar posibles militantes, la generación de información para llevar a cabo ataques con drones *Predator*, la interrogación de prisioneros —en Guantánamo, *Abu Grahیب* y en instalaciones norteamericanas—, el espionaje industrial en países aliados, así como la interconexión, basada en Internet, de sistemas de inteligencia, vigilancia y reconocimiento. Además de ello, en diferentes partes del mundo la compañía ha prestado servicios de capacitación de fuerzas policiales, de cuerpos de bomberos

428 Como punto de referencia y de contraste vale la pena tener en cuenta que para el año 2015 se calcula que el gasto militar total de los Estados Unidos, primero en la clasificación en el mundo, fue de 596 mil millones de dólares — 36% del gasto mundial—, el de Brasil, once en el grupo y primero en América Latina, fue de 24 mil millones de dólares — 1,5 % del gasto mundial—. Para América Central y el Caribe se estima que el gasto militar agregado fue de 9,5 mil millones de dólares —muy inferior al monto que recibieron los contratistas privados en seguridad e inteligencia de los Estados Unidos, menor incluso que el gasto en ciberdefensa norteamericana para 2014— mientras que Bolivia presupuestó algo más de 635 millones de dólares en Defensa ese mismo año. A. Fleurant; S. Perlo-Freeman; P. Wezemen; S. Wezeman, *Trends in World Military Expenditure*, 2015., Stockholm International Peace Research Institute, 2016, p. 2,6, fecha de consulta en <http://books.sipri.org/files/FS/SIPRIFS1604.pdf>. A. V. Suárez Jiménez, *La Industria de la Defensa y Seguridad en América Latina 2014-2015*, Information and Design Solutions, 2015, pp. 17-23, fecha de consulta en <http://www.infodefensa.com/servicios/publicaciones/publicacion-informe-industria-defensa-seguridad-america-latina-20142015.html>.

429T. Shorrock, "5 Corporations Now Dominate Our Privatized Intelligence Industry", *The Nation*, 2016, fecha de consulta en <https://www.thenation.com/article/five-corporations-now-dominate-our-privatized-intelligence-industry/>.

para instalaciones militares, ha operado sistemas de video-vigilancia, tecnología de reconocimiento biométrico, ha realizado obras de ingeniería militar y ha participado en gestión de refugiados y en proyectos para la consolidación de la paz en zonas en conflicto. De la misma manera, en los Estados Unidos ha incursionado en el campo de la modernización de los sistemas de impuestos, de correos y de elaboración de los censos. Esta gran variedad de actividades se han realizado sin dejar de lado su experticia más tradicional, la producción de armas —bombas o misiles, entre otras—, así como de vehículos y otros dispositivos para uso espacial^{430 431}.

430W. D. HARTUNG, *Prophets of War*, cit., pp. 486-565.

431 Para finales del 2015 *Lockheed Martin* llevaba desde el 2009 encabezando la clasificación de mayores productores de armamento en el mundo. En el año 2014 creció un 3,9%, contrario a la tendencia decreciente de la venta de armas de Estados Unidos desde el 2012. A finales del año 2015 se estimaba que este país ocupaba el 54,4% de la venta de armas a nivel mundial. "GLOBAL ARMS INDUSTRY: WEST STILL DOMINANT DESPITE DECLINE; SALES SURGE IN REST OF THE WORLD, SAYS SIPRI", *Sipri for the Media*, 2015, fecha de consulta 1 junio 2017, en <https://www.sipri.org/media/press-release/2015/global-arms-industry-west-still-dominant-despite-decline-sales-surge-rest-world-says-sipri>.

3 HARVARD Y LA EXCELENCIA ACADÉMICA

3.1 Los mejores seres humanos

Graham T. Allison, el considerado como “decano fundador” de la Escuela de Gobierno John F. Kennedy en Harvard —1977-1989, cuya decanatura no fue la primera, pero sí aquella en la cual la institución cobró relevancia—, recuerda que a menudo solía citar las palabras de desencanto del médico y famoso escritor Oliver Wendell Holmes Sr. con respecto a la escuela de medicina de la Universidad y sus hospitales asociados. En 1884, para la conmemoración de los 100 años de dicha institución el doctor Holmes, que había sido decano de la misma —1847-1953—, manifestó que sería mejor para la salud de las personas —y peor para la de los peces—, si el establecimiento médico de Harvard pudiera cargarse en un barco, para luego hundirlo en el puerto de Boston. Allison recuperaba esas palabras como pretexto para preguntarse seriamente si, finalizando la Guerra Fría, en el campo de la política pública —a propósito de la salud del cuerpo político— no estaría sucediendo lo mismo que en el campo de la medicina de ese entonces. Enfatizaba que antes de la invención de la penicilina muchas de las prácticas terapéuticas prevalecientes resultaron inútiles, si no abiertamente peligrosas. En este contexto la escuela John F. Kennedy, como la medicina científica que anhelaba Holmes a finales del s.XIX, aparece como la respuesta profesional idónea para la resolución de los problemas que plantea el mercado contemporáneo. En tal sentido esta escuela se concibe como parte de la misma tradición de las otras escuelas profesionales de la Universidad, además de la de medicina, la escuela de derecho y la escuela de negocios⁴³².

⁴³² G. ALLISON, “Emergence of Schools of Public Policy: Reflections by a Founding Dean”, cit., pp. 75-76.

Ahora bien, es interesante recordar que el autor de dicha ocurrencia inicial, el doctor Oliver Wendell Holmes Sr., fue el mismo que acuñó y popularizó la expresión de la ‘Casta de los Brahmanes de Boston’ para referirse a sí mismo y a los suyos. A finales de 1859 publicó en el *Atlantic Monthly* el primer número de su historia titulada “*The Professor's Story*” y en 1861 el conjunto de la obra se lanzó con el título de *Elsie Venner: Un Román del Destino*. En el prólogo de la edición original Holmes dice que llama “romance” a esta narrativa para poder contar con la indulgencia que brinda la licencia poética. Sin embargo, aclara que sí cree que, bajo el trazo del carácter expuesto, en ella puede encontrarse una importante doctrina científica. A pesar de que dice usarla como parte de la “maquinaria” de la historia, no como una convicción absoluta, como un medio para la verdad, no como una conclusión científica, termina afirmando que durante la producción de su narrativa ha confirmado la posibilidad de la existencia real del carácter que allí había expuesto como una pura concepción imaginaria. El primer capítulo de esta obra literaria lleva por título “La Casta de los Brahmanes de Nueva Inglaterra”, casta a la que se refiere —advirtiendo que no utiliza la expresión en sentido odioso—, en términos de una aristocracia especial, que tiene una fisionomía y un carácter distintos. Por ejemplo, haciendo referencia a los estudiantes, señala que pertenecen a diferentes tipos. Unos, rudos, de campo, y más dispuestos al trabajo físico; otros, elegantes, urbanos y más dispuestos al trabajo intelectual. Observa que los primeros pueden destacar en asuntos prácticos de la vida, pero que rara vez llegan a destacarse como intelectuales —*scholars*—. Por el contrario, los segundos suelen ser intelectuales y también hijos de intelectuales. Desde su punto de vista, se trata de un asunto

congénito y hereditario ^{433 434}

Esta casta estaba compuesta por un conjunto de familias que durante los últimos siglos han reclamado ser los descendientes de los primeros colonos británicos, protestantes, cercanos al partido republicano e íntimamente ligadas a la historia moderna de Harvard. En la región la influencia de esta élite tradicional anglosajona tuvo gran perdurabilidad, mayor que en otros lugares de los Estados Unidos. Este fenómeno se explica parcialmente gracias a la conformación de densas redes sociales que salvaguardaron la predominancia de los comerciantes marítimos, posteriormente industriales, textileros, ferroviarios, banqueros y empresarios de otros tipos, quienes aprovecharon también el patrón nacional de concentración de la riqueza que sobrevino una vez finalizada la guerra civil. Además de sus iglesias — que pasaron de ser puritanas a unitarias—, así como de los partidos políticos — primero eran federalistas, luego *whigs* y posteriormente republicanos—, la intensa conciencia de clase se configuró gracias a la red institucional metropolitana de Boston. Y Harvard, que incluía también el hospital y la biblioteca pública, el ateneo, así como la Academia Americana de Artes y de Ciencias, era el núcleo de ese entramado. Si bien a finales del s.XVIII estas familias ya habían logrado desplazar la cúpula eclesial en la junta de gobierno de la universidad, para las primeras décadas del s.XIX la institución estaba completamente dominada por este conjunto de familias

433 Holmes mismo es parte de esta casta intelectual, como pone de manifiesto el hecho de que ya desde el s. XVII, en persona de John Oliver, su familia ya hacía parte de la comunidad universitaria de Harvard. A. S. COHEN, “Harvard’s Eugenics Era”, *Harvard Magazine*, 2016, pp. 48-49. ; O. W. Holmes, *Elsie Venner: A Romance of Destiny*, Houghton & Mifflin & Co., Boston; New York, 1892, p. vii-viii 3-4, fecha de consulta 26 marzo 2016, en <https://archive.org/stream/in.ernet.dli.2015.184872/2015.184872.Elsie-Venner#page/n1/mode/2up>.

434 O. W. HOLMES, *Elsie Venner; A Romance of Destiny*, vol. V, Houghton, Mifflin Co., Boston, 1892, pp. 3-4, fecha de consulta 5 abril 2016, en <https://archive.org/details/worksoliverwend31holmgoog>.

protestantes de corte liberal^{435 436}.

Una parte de este selecto grupo estaba compuesto por comerciantes y manufactureros, muchos de ellos con fuertes vínculos económicos con las plantaciones algodoneras y azucareras en el sur y en el Caribe, que potenciaron la industria del algodón, la industria financiera y los ferrocarriles en Nueva Inglaterra. Durante el s.XIX hicieron cuantiosos aportes a las instituciones educativas, Harvard,

435J. ISAAC, *Working Knowledge: Making the Human Sciences from Parsons to Kuhn*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.; London, 2012, pp. 39-51.

436 Shin Eun-jung nos recuerda que en 1636 la Corte General de *Massachusetts* estableció el *New College*, vecino al *Charles River* de Boston, en una zona que se llamaría *Cambridge* —en homenaje a la universidad en la que se habían formado varios de los colonos—. Esta sería la primera institución de educación superior del país, que en los períodos iniciales estaba dedicada fundamentalmente a la formación de ministros puritanos. Precisamente en homenaje a uno de ellos, John Harvard, que falleció y legó su herencia a la institución, en 1639 la universidad cambió a su actual denominación. Eun-jung considera que para comprender el tránsito de esta institución fundamentalmente religiosa a la universidad moderna es necesario prestar atención al papel que jugó la institución durante los Juicios de Salem del s.XVII. Al respecto recuerda el señalamiento por brujería que recayó sobre el ministro de Maine, egresado de Harvard en 1670, George Burroughs. El tribunal especial que lo juzgó en Salem estaba compuesto en su mayoría por egresados de Harvard —el director del procedimiento y dos jueces— y el presidente de la Universidad, Increase Mather también jugó un papel destacado. En agosto de 1692 el ministro Burroughs fue ahorcado —pena que se ejecutó junto con la de cuatro brujas convictas—, pasando a formar parte de las 19 ejecuciones resultantes de las 185 investigaciones por brujería. Antes de ser colgado, el ministro pronunció una conmovedora oración, algo que se suponía imposible, lo que generó cierta ambivalencia, tanto en el público, como también entre los encargados del proceso. Mather hijo, también ministro y miembro de la dirección de la Universidad, se encargó de legitimar públicamente la condena. Empero, cuando las acusaciones de brujería empezaron a recaer sobre integrantes de la alta sociedad se suscitó una reflexión por parte de los integrantes del *Harvard College* con respecto a los propósitos institucionales, generándose así un grupo con mayor apertura e independencia intelectual. En 1701 Mather se ve forzado a renunciar a la presidencia —su hijo, pretendiendo seguir su legado, jugaría un papel destacado en la conformación de *Yale University*— y en 1708 tomaría posesión un juez de Cambridge, primer presidente que no era ministro. Si bien el control siguió estando principalmente en manos de los clérigos, tal como estaba sucediendo en el resto del país, durante los siglos XVIII y XIX se generaron importantes cambios en términos de los programas de enseñanza —la industria generó capital y demanda de cara a la formación en ciencia y tecnología—, como también de la población estudiantil —los hijos de las familias prominentes—. En 1865, año de finalización de la Guerra Civil, se crea en Harvard la *Board of Overseers*, compuesta por 30 egresados, incrementando así la influencia del alumnado en el gobierno de la Institución. Durante estos dos siglos Harvard es una suerte de paso necesario para los “brahmanes de Boston”. Su influencia se vería incrementada por la centralidad de Boston en el contexto de la Revolución Americana. La Institución sirvió como espacio para el agrupamiento de tropas, varios líderes

entre ellas, para que se pusieran al día en términos del progreso industria, generando así grandes cambios en el sistema educativo del momento. En 1839, por ejemplo, con un aporte de 250 000 dólares de John Lowell Jr., se fundó el *Lowell Institute en Boston*, cuya dirección heredó Lawrence Lowell en 1900, antes de pasar a dirigir Harvard. Por su parte, en 1847 Abbot Lawrence donó 50 000 dólares y luego otro tanto más para establecer el *Lawrence Scientific School* en Harvard, cuya dirección recaería sobre el naturalista suizo Louis Agassiz, defensor de la idea del origen diverso de los distintos tipos humanos, así como de la inferioridad natural de los negros y de otros tipos en relación con los blancos⁴³⁷. Hasta bien entrado el siglo XX, en la Universidad quedaban pesados restos de aquellos tiempos patricios, en un momento en el cual el tránsito a lo que hoy imaginamos como una universidad todavía estaba en proceso. Sobre estas bases, de carácter sumamente exclusivo, la Institución iría tomando la forma de universidad moderna, pensada en términos de formación profesional y de investigación, en buena medida intentando seguir el modelo alemán de universidad⁴³⁸.

revolucionarios —incluyendo muchos de los firmantes de la Declaración de Independencia— eran egresados de Harvard y, además, mediante el otorgamiento de títulos honorarios la institución afianzó vínculos políticos. Durante la segunda mitad del s.XIX la procedencia regional de los estudiantes se iría ampliando, dejando de estar centrada tan sólo en Boston y Nueva Inglaterra y cobrando así cierta perspectiva nacional. S. EUN-JUNG, *Verita\$: Harvard's Hidden History*, PM Press, 2015, pp. 13-18.

437C. S. Wilder, *Ebony and Ivy: Race, Slavery, and the Troubled History of America's Universities*, Bloomsbury Press, New York, 2013, pp. 562-563. ; E. Lurie, "Louis Agassiz and the Races of Man", *Isis*, vol. 45, 3, 1954, pp. 233-242.

438 Richard C. Atkinson y William A. Blanpied hacen una excelente exposición de la emergencia y desarrollo de la universidad de investigación en Europa, así como la conformación de la universidad moderna norteamericana, que luego terminaría convirtiéndose en el modelo mundial. Con respecto a la universidad alemana, señalan que fue en Prusia, a comienzos del s.XIX, donde se dio la transformación radical. Se trató del paso de una institución fundamentalmente dedicada a la transmisión del conocimiento —mayoritariamente de traducciones y comentarios de textos clásicos en latín o griego— a la producción del mismo. Al respecto observan que fue en la Universidad de Berlín y en otras pocas universidades donde se empezó a hacer trabajo de investigación sobre textos originales en áreas tales como la filología y la lingüística, motivo por el cual el acceso a grandes bibliotecas y museos se hizo muy importante. El primer laboratorio científico dedicado a la investigación y la enseñanza, un laboratorio de química, fue abierto en Giessen en 1829. Con la

Holmes Sr., digno integrante de la casta cuyo nombre él mismo había acuñado, nuevamente en el *Atlantic Monthly*, esta vez sin buscar amparo en la licencia poética, en un artículo de 1875 reflexionaba a propósito de “la condición moral de los criminales en tanto que seres responsables, a la luz del estudio de sus condiciones mentales”. En este escrito manifiesta su acuerdo con la tesis de Francis Galton sobre la herencia del talento y el carácter —pocos años antes de que este acuñara el término de 'eugenesia'—⁴³⁹. En efecto, haciendo referencia a un caso de estudio de

emergencia de la industria basada en la ciencia en la década de los 60, que favoreció la unificación alemana en los 70, se multiplicaron los laboratorios universitarios, que pasaron a ser una piedra angular para la producción. En Harvard, a comienzos de la década de los 70, la fundación del *Jefferson Physical Laboratory* sería un hito en este sentido. Sin embargo, a diferencia de esta institución, universidades tales como la *Johns Hopkins* —1876—, *Clark University* —1889—, *Stanford University* —1891— y *University of Chicago* —1892— nacieron ya como espacios de enseñanza, aprendizaje e investigación. Para comienzos del s.XX ya serían varias las instituciones universitarias estatales planteadas de esta manera. R. C. ATKINSON; W. A. BLANPIED, “Research Universities”, cit., pp. 4-5.

439 Francis Galton expresa sus ideas de eugenesia positiva —sin utilizar el término todavía— en un artículo de 1865 en el que plantea una analogía entre la cría para mejoramiento de las características físicas de las razas animales y el mejoramiento, mediante prácticas matrimoniales adecuadas, de las características físicas e intelectuales de los seres humanos. F. GALTON, “HEREDITARY TALENT AND CHARACTER. PART I”, EN MACMILLAN’S MAGAZINE, 1865, FECHA DE CONSULTA 1 AGOSTO 2017, EN [HTTP://GALTON.ORG/ESSAYS/1860-1869/GALTON-1865-HEREDITARY-TALENT.PDF](http://galton.org/essays/1860-1869/galton-1865-hereditary-talent.pdf).

En la segunda parte del artículo el autor explora las bondades de la eugenesia negativa —nuevamente sin utilizar el término—, en tanto que considera que los matrimonios adecuados no son suficientes y han de complementarse con la reducción de la tasa de reproducción de los más débiles e incapaces. Posteriormente, procede a exponer su idea según la cual el carácter se asocia a la raza y se transmite de generación a generación. En términos de la comparación entre razas, Galton utiliza como parámetro a los anglosajones quienes, merced al desarrollo de su naturaleza y a la selección natural, han llegado a ser religiosos y civilizados. F. Galton, “Hereditary Talent and Character. Part II”, en *Macmillan’s Magazine*, 1865, fecha de consulta 1 agosto 2017, en <http://galton.org/essays/1860-1869/galton-1865-hereditary-talent.pdf>. Galton acuña el término 'eugenesia' en 1883, utilizándolo inicialmente en su exposición de la energía, que entiende como la capacidad de trabajo, atributo de las razas superiores y como factor principal de la selección natural. En relación con ello, en reemplazo del término 'viricultura', plantea que la eugenesia es la ciencia del mejoramiento de la crianza —*stock*—, no sólo en términos del apareamiento adecuado sino, especialmente en el caso del hombre, del conocimiento de todas las influencias que proporcionan a las razas o a los tipos de sangre más adecuadas una mayor posibilidad de prevalecer con rapidez sobre los menos aptos. Más adelante se refiere a la eugenesia humana en términos del estudio de las condiciones bajo las cuales se producen los hombres de los tipos más elevados, en relación con lo cual recomienda el

un médico de Nueva York —quien supuestamente documentó que de los 900 descendientes de una chica que vivió cerca del Hudson, al menos 200 tenían registro criminal, mientras que muchos de los otros eran “idiotas, imbéciles, borrachos o tenían otro tipo de carácter degradado”— Holmes consideró concluyente la perspectiva de Galton de acuerdo con la cual el genio y el talento —como también los defectos morales, como sugeriría en su artículo— son hereditarios⁴⁴⁰. Empero, si bien fue uno de los pioneros, a finales del siglo XIX este tipo de interpretaciones sociales no eran un asunto aislado. En este sentido es menester recordar la *Immigration Restriction League* —IRL—, organización creada por tres egresados de Harvard —un juez, un abogado y un climatólogo—, a la que se unieron cientos de personas, entre ellos distinguidos intelectuales y egresados de la institución educativa, cuya influencia se extendió desde Boston a Nueva York, Chicago y San Francisco⁴⁴¹. Entre sus ideas clave decían observar una estrecha relación entre la inmigración reciente —procedente de Austria-Hungría, Rusia, Polonia e Italia—, y el aumento de la criminalidad y la pauperización. Para hacer frente al “problema de la inmigración”, como lo llamaban, promovían, entre otras cosas, tanto la puesta en

incremento de las compilaciones de historias personales y familiares. Posteriormente, en su exposición sobre la selección y la raza, se refiere a la eugenesia como la observación de las razas superiores, junto con el esfuerzo por favorecer su reproducción, cuyos frutos deben superar numéricamente y, finalmente, reemplazar los de las demás. Por último, habla de la eugenesia como mejoramiento de la raza —algo que considera como un objetivo de primera clase—, y centra su atención en los aspectos familiares —los aspectos ancestrales— que sirven para distinguir la superioridad. F. Galton, *Inquiries into Human Faculty and Its Development*, London: Macmillan, 1883, pp. 25, 44 , 307 , 323, fecha de consulta 10 julio 2017, en <http://archive.org/details/b21914631>.

440 O. W. Holmes, “Crime and Automatism”, *The Atlantic*, 1875, fecha de consulta 27 abril 2016, en <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1875/04/crime-and-automatism/537849/>.

441 Como parte de su colección abierta sobre la Inmigración en Estados Unidos 1789–1939, el servicio de bibliotecas de la Universidad de Harvard ofrece una sección con información general sobre la *Immigration Restriction League*, así como también acceso en línea a buena cantidad de documentos originales de la organización. HARVARD UNIVERSITY LIBRARY, “Immigration Restriction League”, *Open Collections Program: Immigration to the Us - , 1789-1930*, fecha de consulta 13 agosto 2016, en <http://ocp.hul.harvard.edu/immigration/restrictionleague.html>.

marcha de requisitos de alfabetización, así como el aumento de tasas impositivas, con el fin de limitar los flujos migratorios y el número de inmigrantes⁴⁴². La movilización de las personas organizadas en este sentido contribuyó para que 1917 se decretara una ley que imponía la alfabetización como criterio para ingresar al país, así como para que en 1924 el Congreso impusiera cuotas restringidas de inmigrantes para judíos, italianos y personas procedentes de Asia⁴⁴³.

Las repercusiones institucionales de esta perspectiva pueden percibirse también a propósito de la actuación de Oliver Wendell Holmes Jr., otro egresado ilustre de Harvard que, como su padre, pasaría a la historia en el contexto del apoyo a medidas eugenésicas. Como juez de la Corte Suprema de Justicia, este jurista avaló la constitucionalidad de una ley sobre esterilización forzada en Virginia, a propósito del famoso caso *Buck vs. Bell de 1924*, contribuyendo así a que la práctica se expandiese por toda la nación y que trascendiese también las fronteras nacionales. Carrie Buck, una chica pobre de 18 años, fue objeto de una orden judicial del Estado de Virginia que, amparándose en la nueva ley de eugenesia, ordenaba someterla a un procedimiento de esterilización. Buck había sido caracterizada como mentalmente defectuosa —*feeble-minded*— y había sido enviada a una institución de internamiento con un su pequeño bebé. En realidad se trataba de una chica con

442 IMMIGRATION RESTRICTION LEAGUE, *The Present Aspect of the Immigration Problem.*, Immigration Restriction League, Boston, 1894, pp. 1-16, fecha de consulta 12 abril 2016, en <http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL:1116995>.

443A. A. S. COHEN, "Harvard's Eugenics Era", cit. En su investigación sobre las relaciones entre el eugenismo norteamericano, los higienistas raciales y el partido Nazi en Alemania, Stefan Kühl recuerda que el antropólogo de la raza Hans F. K. Günther aplaudió esta pieza legislativa y exhortó a los higienistas raciales alemanes a adoptarla como modelo. De la misma manera, señala que el mismo año de su aprobación, Adolf Hitler también manifestó públicamente su reconocimiento en relación con la exclusión de los "indeseables". S. KÜHL; MAZAL HOLOCAUST COLLECTION, *The Nazi Connection: Eugenics, American Racism, and German National Socialism*, Oxford University Press, New York, NY, 1994, p. 26.

inteligencia promedio, que había sido violada por un miembro de su familia adoptiva y cuyo alejamiento perseguía evitar la vergüenza del embarazo. Su madre biológica, que había sido acusada de prostitución y pauperismo, también se encontraba en el lugar de internamiento, lo que sirvió como fundamento para proponer una lectura generacional del asunto: abuela, madre y el niño estaban confinados por tener cualidades defectuosas. Cuando la apelación llega a la Corte Suprema para su revisión, se asigna Holmes Jr. para que haga una justificación al respecto. En ella el juez expresaría que era

mejor para el mundo si, en lugar de esperar para ejecutar por un crimen a un fruto degenerado, o en vez de dejarlo morir de hambre por su imbecilidad, la sociedad puede prevenir que aquellos manifiestamente ineptos prolonguen su estirpe. El principio que fundamenta la vacunación obligatoria es lo suficientemente amplio como para cubrir el corte de las trompas de Falopio. Tres generaciones de imbéciles son suficientes.⁴⁴⁴.

444 B. L. Gershman, "Three Generations of Imbeciles Are Enough", Huffington Post. ; Paul A. Lombardo ha publicado una extensa investigación sobre el caso. En los capítulos 11- 14 el autor hace un seguimiento de la apelación; el proceso en la Corte Suprema; las reacciones y repercusiones; y el período inmediatamente posterior a la decisión. P. A. Lombardo, *Three Generations, No Imbeciles: Eugenics, the Supreme Court and Buck V. Bell*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2010. ; Adams S. Cohen habla de una cifra de cerca de 70 mil esterilizaciones forzadas por motivos eugenésicos hasta los primeros años de la década de 1980. Al respecto especifica que buena parte de las personas intervenidas simplemente eran pobres o no se ajustaban a lo que un juez o un trabajador social consideraba adecuado. A. S. COHEN, "Harvard's Eugenics Era", cit. En el apéndice de la segunda edición de su texto sobre la eugenesia y la guerra contra los débiles, el reconocido periodista Edwin Black lo expresa de la siguiente manera: "Las víctimas que me encuentro cada día son tan diversas como la humanidad misma. Judíos, nativos americanos, asiáticos, hispanos, discapacitados, sordos, afectados por abuso médico, enfermos terminales, indígenas subcontinentales, tribus indígenas en el Perú, mujeres islámicas, jamaquinos, gitanos mujeres embarazadas con niños no deseados, habitantes de los Apalaches, los pobres, quienes tienen poca educación y muchos otros. Todos están unidos por un nexo de horror. Cada uno fue sometido o amenazado con iniciativas forzadas para eliminar a sus descendientes de la faz de la tierra." E. Black, *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, Four Walls Eight Windows, New York, 2003. Recientemente la directora Renee Tajima-Peña —egresada de Harvard— ha lanzado su documental *No más bebés*, en el que se exponen múltiples casos de mujeres migrantes mexicanas que fueron esterilizadas mientras daban a luz en el *Los Angeles County - USC Medical Center* entre 1960 a 1970. La investigación original que sirvió como base para la elaboración de la película fue liderada por Virginia Espino, productora y coordinadora del programa *Latina/o History at UCLA* —University of California, Los Angeles— *Center for Oral History Research*. R. Tajima-Peña; V. Espino, *No Más Bebés*,

Otro de los grandes aportes a la causa del mejoramiento científico de la raza — mediante la detección y el control de los deficientes— fue la creación de la *Eugenics Records Office* por parte de Charles Benedict Davenport, Ph.D en biología por la universidad de Harvard —1892— y profesor de zoología. En 1910 Davenport consigue la financiación de la familia Harriman —de Edward Henry Harriman, recién fallecido, quien rehabilitó la *Union Pacific Railroad*—, que complementa con fondos aportados por John D. Rockefeller Jr, para abrir la institución que operaría como base para equipo de científicos y de encuestadores de campo, y que preveía como una “suerte de inventario de las relaciones de sangre de la comunidad”. Igualmente, ya bajo la forma de Departamento de Genética de la *Carnegie Institution of Washington*, esta institución sería una importante proveedora de becas para investigación en asuntos relativos a la herencia humana y las técnicas de investigación para trabajo de campo, así como también en tanto que punto de encuentro de investigadores de las más prestigiosas universidades⁴⁴⁵.

2015. ; Lutz Kaelber, profesor de sociología de la Universidad de Vermont, ha servido de editor del sitio web en el que se presentan los resultados de un proyecto de investigación llevado a cabo en el período 2009- 2010 a propósito de las esterilizaciones forzadas en 50 estados del país norteamericano. En el sitio web puede verse una breve presentación de los datos en cada caso, así como recopilaciones de material gráfico y síntesis bibliográficas. L. KAELEBER, “Eugenics: Compulsory Sterilization in 50 American States”, 2011, fecha de consulta 3 agosto 2017, en <http://www.uvm.edu/%7Elkaelber/eugenics/>. A pesar de que en el proyecto anterior no se aborda el tema de la intensa esterilización forzada de personas pertenecientes a los pueblos nativos americanos durante los años 70, sí que se pone a disposición de los lectores un artículo de D. Forbes dedicado a este tema. En el texto el autor busca revelar los valores eurocéntricos inherentes a la eugenesia y a otras políticas públicas, como también el impacto sobre minorías y, específicamente, sobre nativos americanos. De igual manera, explora los factores sociales y los constructos históricos que contribuyeron a que, durante el resurgimiento de las esterilizaciones forzadas, cerca de ¼ de la población de mujeres pertenecientes a estos pueblos fuesen objeto de esterilizaciones. D. FORBES, *Compulsory Sterilization of Native Americans and Racist Motivations Behind Public Policies*, Dept. of Sociology, University of Vermont, Vermont, 2011, fecha de consulta 3 agosto 2017, en <http://www.uvm.edu/%7Elkaelber/teaching/DForbesSOC297.docx>.

445D. J. KEVLES, *In the Name of Eugenics: Genetics and the Uses of Human Heredity*, Knopf, New York, 1985, pp. 54-56. ; Su libro sobre la herencia y la eugenesia puede consultarse en línea gracias a la biblioteca digital *Archive.org* C. B.

Davenport —que entre otras cosas manifestaría públicamente su satisfacción con el dictamen del juez Holmes, que también era activo en la causa contra la recaudación de impuestos, así como de las ayudas sociales por parte del Gobierno—, estuvo entre los más de trescientos distinguidos asistentes que se dieron cita en el primer Congreso Internacional de Eugenesia celebrado en Londres en julio de 1912. En calidad de anfitrión se encontraba Leonard Darwin —hijo de Charles Darwin y

DAVENPORT, *Heredity In Relation To Eugenics*, Williams and Norgate, London, 1912, fecha de consulta 15 julio 2016, en <http://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.31512>. ; Gregory Michael Dorr y Angela Logan hacen una interesante exposición de lo que llaman la eugenesia asimilacionista, que entienden como la construcción de una contra-narrativa “científica” por parte de eugenistas negros que buscaban combatir el racismo “científico” de los eugenistas blancos. En sus propios términos, era algo así como “combatir fuego con fuego”, procurando subvertir la teoría racista y ponerla de cabeza. En su estudio hacen un seguimiento de la ideas eugenésicas de W.E.B. Du Bois —quien fuera el primer negro doctorado en Harvard—, Thomas Wyatt Turner —primer doctor negro egresado de *Cornell*, profesor de botánica y directivo en *Howard University* (popularmente conocida como *Harvard Negra*), activista fundador de la *National Association for the Advancement of the Colored People* (NAACP) —, Elijah Muhammad —líder de *Nation of Islam*, promotor del Afrocentrismo “cuasi-científico” — y Marcus Garvey —co-fundador, junto con Dubois (con quien tuvieron divergencias debido al integracionismo del este último, en contraste con la defensa de la pureza de raza del primero), de la organización panafricanista *Universal Negro Improvement Association* (UNIA)—. Los autores sostienen que estos hombres, junto con William Hannibal Thomas —uno de los pocos que proclamaba la inferioridad de su propia raza—, compartían su creencia en el dogma fundamental de la eugenesia. 1) Los hombres pueden organizarse en términos de los relativamente aptos y los que no lo son —*fit or unfit*— 2) La sociedad entendida como totalidad puede mejorarse garantizando la propagación de los aptos y reduciendo la procreación entre los que no lo son. Con diferencias en las maneras en que cada uno caracterizaba estos elementos —que se explican cuidadosamente en el texto—, se señala que todos ellos estaban de acuerdo en que mediante programas concretos sería posible elevar la raza. En la parte final de su trabajo los investigadores se dedican a hacer una exposición de los concursos de belleza de bebés que llevaba a cabo la NAACP, un espacio estratégico para la lucha integracionista en contra de la segregación, de la prohibición de parejas interraciales y de los linchamientos, frutos amenazantes del eugenismo racista blanco. G. MICHAEL; A. LOGAN, ““Quality, Not Mere Quantity, Counts”: Black Eugenics and the NAACP Baby Contests”, en *A Century of Eugenics in America: From the Indiana Experiment to the Human Genome Era*, Indiana University Press, Bloomington, 2011, pp. 69-71. Para una caracterización de W.E.B. Du Bois en términos de su pluralismo racial —instrumento para incrementar la participación negra en la totalidad de la sociedad, asociado al interracialismo como principio organizativo de la sociedad americana—, su panafricanismo —un interés del mundo negro, que apunta racionalizar la integración de África en el contexto mundial— y su convicción socialista —modelo general de organización, en tanto que posibilidad de racionalizar la administración y garantizar la igualdad meritocrática— puede verse el trabajo de Adolph L. Reed Jr. A. L. REED, “Three Confusions about Du Bois Interracialism, Pan-Africanism, Socialism”, en *W. E. B. Du Bois and American political thought: Fabianism and the color*

director de la *British Eugenics Education Society*— y en representación de Gran Bretaña estaba Winston Churchill —en ese entonces Secretario de Estado—. En la delegación estadounidense, junto con el director de la Oficina, estaban Alexander Graham Bell —*Bell Company, AT&T*—, David Starr Jordan —presidente de la *Stanford University*— y Charles W. Eliot —presidente saliente de Harvard, quien permaneció en el cargo durante 40 años, de 1869-1909—⁴⁴⁶.

El presidente emérito de Harvard se encontraba en el encuentro internacional en calidad de vicepresidente por la comisión norteamericana y en 1914 encabezaría la *First National Conference on Race Betterment*, organizada por la *Race Betterment Foundation*⁴⁴⁷. Ocupaba esta destacada posición en tanto que defensor público del mantenimiento de la pureza racial, promotor de la esterilización forzada, muy favorable a la creación de un movimiento eugenésico global y un entusiasta del mejoramiento de las razas⁴⁴⁸. El hecho de que, junto con él mismo, otros cuatro presidentes de la *American Association for the Advancement of Science* —AAAS— fuesen consejeros de la *American Eugenics Society*⁴⁴⁹ basta para recalcar que no se trataba de un caso aislado, como tampoco el racismo científico era una línea minoritaria, ni en Harvard, ni a nivel del establecimiento científico nacional⁴⁵⁰.

line, Oxford University Press, New York, 1997.

446S. KÜHL; MAZAL HOLOCAUST COLLECTION, *The Nazi Connection*, cit., pp. 14-15.

447P. A. LOMBARDO, "When Harvard Said No to Eugenics: The J. Ewing Mears Bequest, 1927", *Perspectives in Biology and Medicine*, vol. 57, 3, 2014, pp. 378-379.

448A. S. COHEN, "Harvard's Eugenics Era", cit.

449S. KÜHL; MAZAL HOLOCAUST COLLECTION, *The Nazi Connection*, cit., p. 66.

450 En 1989, a propósito de la ciencia del racismo, Jonathan Beckwith —del Departamento de Microbiología e Inmunología de la Escuela de Medicina de Harvard— expresaba su preocupación por el mal uso de las teorías genéticas y sus las implicaciones sociales. Y anotaba que al adentrarse en esta historia la universidad de Harvard aparecía, una y otra vez, en tanto que proveedora destacada de teorías usadas para justificar racionalmente las inequidades sociales sobre la base de criterios raciales, sexuales y de clase. En una suerte memoria breve al respecto, comienza haciendo referencia a

Empero, en los relatos históricos institucionales, al presidente emérito Eliot, que tampoco concebía la educación universitaria para hombres y mujeres en conjunto, se le suele recordar más bien como líder en el devenir universidad del *College of Harvard*, como uno de los responsables de su transformación en universidad de investigación, como gestor de su posicionamiento como la universidad más rica del mundo, así como responsable de la puesta en marcha de una educación más

Louis Agassiz y sus observaciones durante la segunda mitad del s.XIX sobre los cerebros deficientes y la imposibilidad de los negros para aprender. Empero, señala que fue a comienzos del s.XX cuando las teorías raciales cobraron mayor intensidad. El núcleo de las mismas era que existían diferencias raciales basadas genéticamente, así como en la correlativa superioridad o la inferioridad genética de los seres humanos. Las leyes de esterilización de los ineptos, así como la restricción de la inmigración fueron los efectos más visibles de estas teorías legitimadoras. Entre sus promotores se encontraban varios profesores de Harvard, como por ejemplo Edward East y William Castle, del Departamento de Biología, que hacia 1910 sostenían que los matrimonios entre blancos y negros producían niños con carácter inferior. Estas afirmaciones servirían como base para la imposición de leyes de prohibición en diferentes localidades. En 1920 el director del Departamento de Psicología William McDougall proponía implementar un sistema de castas basado en la capacidad biológica, en lugar de la democracia. Entretanto Nathaniel Hirsch se había propuesto demostrar la inferioridad genética de las clases inmigrantes, que le parecía directamente observable a partir de la apariencia física las personas. En 1935 el antropólogo Ernest Hooton planteó la posibilidad de que el historial criminal estuviese basado en la herencia racial del individuo. Por su parte Carleton Coon, también antropólogo, afirmó que los negros se encontraban en una etapa evolutiva anterior a la de los blancos —discurso que fue utilizado como “evidencia científica” en una publicación del *Ku Klux Klan* a finales de los años 70—. Beckwith observa que si bien desde 1930 y hasta 1960 este tipo de planteamientos se encontraba en declive, a finales de esa última década resurgieron de la mano del trabajo del psicólogo Arthur Jensen. En la *Harvard Educational Review* éste sostuvo nuevamente que, por causas genéticas, los negros eran intelectualmente inferiores a los blancos. Posteriormente el psicólogo Richard Herrnstein, profesor de psicología de Harvard, publicaría una “demostración” del carácter inmodificable de las inequidades de riqueza y de status, en tanto que genéticamente determinadas. El profesor de medicina Bernard Davis se ha pronunciado públicamente sobre “evidencia” con respecto a las diferencias biológicas entre grupos, para manifestarse contrario a la discriminación positiva que apunta al incremento de médicos negros en la Universidad. Durante los años 70 emerge también la sociobiología —Edward O. Wilson, Irven DeVore y Robert Trivers— que sostiene la existencia de una base genética para la división del trabajo. Y nuevamente Herrnstein, esta vez con James Q. Wilson, lanza un libro en el que se relacionan las tasas de criminalidad con las tendencias criminales heredadas. De acuerdo con Beckwith estas teorías no sólo adolecen de bases científicas —varias de ellas han sido ya oficialmente desacreditadas—, sino que se constituyen como reflejo de los valores sociales de estos profesores, así como del entorno social en el que viven. Dichos valores se utilizan de maneras tales que contribuyen al mantenimiento de *status quo*, así como de las relaciones de poder dominantes. J. R. BECKWITH, “The Science of Racism”, en *How Harvard Rules: Reason in the Service of Empire*, South End Press, 1989, pp. 243-245.

progresiva⁴⁵¹.

El sucesor de Eliot en la presidencia de Harvard fue Abbott Lawrence Lowell —en el cargo desde 1909 hasta 1933—, bisnieto de John Lowell —1743-1802— por parte de padre, conocido como el patriarca de una de las familias más aristocráticas de la élite de Boston y de la región de Nueva Inglaterra. Por parte de madre, el nuevo presidente de Harvard era nieto de Abbott Lawrence —1792-1855—, exitoso comerciante y político, también miembro de este selecto grupo —si bien de ingreso más reciente que el de Lowell—. Este indiscutible integrante de la “Casta Brahmán de Nueva Inglaterra” fue incluso más activo que su predecesor en el apoyo al movimiento eugenésico en los Estados Unidos, así como al interior de la Universidad. Además de aceptar una vicepresidencia en la *Immigration Restriction League* en 1912, promovió la investigación sobre relaciones familiares y abrió los archivos de alumnos de la Universidad para que la oficina de registros eugenésicos de Davenport pudiese llevar a cabo sus investigaciones⁴⁵². Se rehusó a condenar las leyes de segregación racial de los estados del sur —*Jim Crow*⁴⁵³—, no estaba de acuerdo con

451 HARVARD UNIVERSITY, “Charles William Eliot”, *About Harvard. Harvard at a Glance. History of the Presidency*, fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-glance/history-presidency/charles-william-eliot>.

452P. A. LOMBARDO, “When Harvard Said No to Eugenics”, cit., p. 379.

453 Finalizada la guerra civil en 1865, los cerca de 4 millones de esclavos negros de los Estados Unidos fueron declarados libres en la decimotercera enmienda de la Constitución, que sancionó la abolición de la esclavitud. En 1875 el Congreso aprobó el *Civil Rights Act* mediante el cual se determinó que habría igual trato en el espacio público para los afroamericanos, incluyendo escuelas, bibliotecas e incluso, con sucesivas enmiendas, en el ámbito de algunos negocios privados y en términos electorales. Sin embargo, la resistencia blanca, con mayor intensidad en los Estados del sur, no reaccionó favorablemente ante los esfuerzos del gobierno, tampoco el envío de tropas para garantizar las nuevas regulaciones fue suficiente. La segregación continuó y, tras las nuevas elecciones presidenciales, con una escasa diferencia a favor del candidato republicano del norte, se crearon compromisos con los demócratas del sur, cuya causa finalmente desembocó en la derogación en 1883 del *Civil Rights Act*. En términos prácticos, desde 1877 y hasta aproximadamente 1954 los afroamericanos, con mayor intensidad en los estados del sur, estuvieron sometidos a una gran cantidad de leyes

la asistencia de negros a la universidad, defendió la necesidad de separar los estudiantes afroamericanos de las mayorías blancas que residían en el campus⁴⁵⁴, hizo campaña por el establecimiento de cuotas máximas de estudiantes judíos, apoyó medidas relativas a la invisibilización y persecución de la homosexualidad⁴⁵⁵ y sostuvo que la asistencia masiva de las mujeres a la institución podía representar un

tendientes a la segregación y la manutención de la desigualdad. Educación, transporte, salud, trabajo, alimentación, relaciones personales, prácticamente ningún aspecto escapaba a este entramado para el control social de la población negra, lo que garantizaba, entre otras cosas, su pobreza—. En 1896, por ejemplo, la Corte Suprema dictaminó que debería existir igualdad en términos de instalaciones públicas, si bien separadas por raza, lo que en la práctica terminó siendo una separación sin igualdad. De 1877–1954 se registraron 3500 casos de linchamiento de afroamericanos perpetrados por bandas blancas. La resistencia por parte de las personas ha sido constante y a comienzos del s.XX uno de los núcleos de su lucha fue el acceso a la educación. Mientras Booker T. Washington defendía la capacitación laboral para trabajar en granjas e industrias, W. E. B. Dubois lo consideraba insuficiente y pugnaba por el acceso a las universidades en igualdad de condiciones —habiendo sido él mismo la primera persona negra en doctorarse en Harvard—. A finales de la primera década del s.XX, como respuesta frente a la intensa violencia que estaban sufriendo muchos líderes afroamericanos, se creó la *National Association for the Advancement of Colored People* —NAACP—. Su objetivo era garantizar los derechos civiles para todos y combatir los prejuicios raciales. Una década más tarde esta organización ya contaba con 90 mil asociados. La respuesta de los supremacistas blancos, por ejemplo en términos del recrudecimiento de las acciones de *Kuku Klux Klan* —creada después de la guerra civil—, tampoco se hizo esperar. Desde 1916 y hasta la década de los años 70 se generó un fuerte proceso migratorio de personas de color de los Estados del sur hacia el oeste y el norte —para 1920 ya se habían desplazado cerca de un millón de personas— donde, si bien existía segregación, las leyes discriminatorias eran menores y no se les sometía a tanta presión. La participación de soldados afroamericanos en las dos guerras mundiales, así como las constantes iniciativas legales y de movilización permitieron que, poco a poco y, fundamentalmente a partir de la década de los años 50, en términos oficiales la segregación perdiera legitimidad. En 1954, por ejemplo, la Corte Suprema de Justicia determinó que las escuelas públicas de los Estados Unidos deberían estar abiertas a personas de todas las razas K. M. MULDOON, *The Jim Crow Era*, ABDO Publishing, Minnesota, 2015, pp. 6-48. ; David Pilgrim, sociólogo afroamericano, fundador y curador del *Jim Crow Museum of Racist Memorabilia* —que empezó como una colección personal de “basura racista”, para luego convertirse en parte de la *Ferris State University*, donde es profesor— hace énfasis en que para los norteamericanos resulta más fácil hablar de la esclavitud que del *Jim Crow*, entre otras cosas porque este tema supone preguntas sobre las relaciones raciales en la actualidad. De hecho, en la Universidad el museo es utilizado para que profesores, investigadores y estudiantes comprendan las expresiones históricas y contemporáneas del racismo. Pilgrim hace énfasis en la riqueza que conlleva el haber incluido en la colección artefactos cuya creación es posterior al período *Jim Crow* —que para él cubre desde 1877 y mediados de la década de los 60, con mayor intensidad en los Estados del sur y los fronterizos—, dado que suele pensarse que los problemas raciales son cosa

peligro⁴⁵⁶. Como personaje público también fue muy conocido por haber servido como cabeza de un comité, creado por solicitud del gobernador de Massachusetts, para revisar el juicio y considerar la petición de clemencia de los anarquistas italianos Nicola Sacco y Bartolomeo Vanzetti, condenados a pena de muerte en 1927. Los italianos habían sido dudosamente acusados del robo violento de una fábrica en Boston en 1920. En el contexto de la gran represión —1919-1920,

del pasado. Por el contrario, desde su punto de vista, *Jim Crow* es un sistema racial de castas, una forma de vida, más allá de un sistema de leyes contra las personas negras, que eran consideradas como ciudadanos de segunda. Sobre la base de la creencia en la superioridad de los blancos sobre los negros se implementó también una serie de normas de etiqueta que, junto con el conjunto de leyes de segregación, tendían a cubrir todas las instancias de la vida de las personas negras — formas de saludar, de hablar, de mirar, de manifestar afecto, de comportarse públicamente, de seleccionar las parejas sexuales, entre otras instancias—. El cumplimiento de estas normas de etiqueta se garantizó mediante la violencia, físicamente ejercida o en forma de amenaza, de cara a garantizar que los afroamericanos permanecieran en el lugar que supuestamente les pertenecía. Entre otras cosas, la etiqueta también favoreció el abuso sexual sobre las mujeres negras por parte de varones blancos. Ellas eran caracterizadas como seductoras, plenas de sexualidad rebosante, que andaban buscando, mientras que los hombres negros se presentaban con frecuencia como una supuesta amenaza para las mujeres blancas o para la sociedad en general. La prohibición legal y cultural de las relaciones interraciales, en la práctica permitió que, cuando se daban, favorecieran a los blancos, sin trastocar el orden establecido. Ahora bien, uno de los puntos más importantes de la propuesta de Pilgrim, así como del museo mismo, es llamar la atención sobre el hecho de que buena parte de las actitudes relativas al período conocido como *Jim Crow* siguen vivas en la cotidianidad de los Estados Unidos. En este sentido pretenden que una colección de objetos racistas sirva como una herramienta de enseñanza no ortodoxa para el combate contra el racismo. Se trata de que el museo funcione como un emplazamiento seguro para poder hablar de las relaciones raciales de manera sincera, para poder abordar las ideas y actitudes que suponen, al tiempo que se pretende despertar la incomodidad al respecto D. PILGRIM, *Understanding Jim Crow: Using Racist Memorabilia to Teach Tolerance and Promote Social Justice*, Ferris State University and PM Press, Oakland, CA, 2015. ; Isabel Wilkerson, periodista ganadora del premio Pulitzer, ha hecho una profunda investigación sobre la larga migración de afroamericanos, conocida por los historiadores como La Gran Migración, sobre la base de una colección de historias orales recopiladas alrededor del país, que ha articulado en una narrativa en torno a tres protagonistas y que ha complementado con la revisión de artículos de prensa, trabajos académicos y análisis recientes del proceso, para contextualizar históricamente las acciones subjetivas —de cara a entender las motivaciones, las circunstancias y las percepciones—. I. WILKERSON, *The Warmth of Other Suns: The Epic Story of America's Great Migration*, Vintage, New York, 2010. ; Desde una perspectiva actual, Michelle Alexander construye una argumentación mediante la cual defiende que una vez finalizado el período de *Jim Crow* aquello que ha cambiado no es la estructura misma de la sociedad, sino más bien el lenguaje que se utiliza para justificarla. En la medida en que la utilización de la raza como criterio para la discriminación, la exclusión y el control social se ha hecho intolerable, ahora se utiliza el sistema de justicia criminal para

primera *Red Scare*—, fundamentalmente orientada contra los trabajadores industriales, los radicales y la izquierda inmigrante, el caso se politizó de manera intensa, convirtiéndose en objeto de atención nacional e internacional. Finalmente, en agosto de 1927, Sacco y Vanzetti fueron ejecutados después de que el *Lowell Committee* —como se le conoce popularmente y cuyos otros dos integrantes eran el presidente de MIT y un juez retirado— determinó que el juicio se había llevado de

marcar como “criminales” a los afroamericanos. Esto permite que se siga incurriendo en aquellas prácticas que se supone que pertenecían al pasado. La discriminación contra los criminales es legal y renueva la amplia gama de discriminatoria de antaño —laboral, de vivienda, educación, de seguridad pública y atención judicial—. Sostiene de manera convincente que el sistema de casta racial, entramado de leyes y costumbres, no se ha terminado, sino que más bien se ha rediseñado. Resulta particularmente impactante el paralelo que establece entre *Jim Crow* y el encarcelamiento masivo contemporáneo de afroamericanos. Al respecto señala que para la primera década del año 2000 —la publicación inicial del libro se hizo en el 2010— había más afrodescendientes bajo control correccional —detenidos, encarcelados, en libertad vigilada o condicionada— que la cantidad de esclavos una década antes de la guerra civil. Explica que hay más afrodescendientes en situaciones de este tipo que en cualquier otro momento de la historia y que la discriminación para con los jóvenes, basada en el registro criminal, es similar a la que podía enfrentar un hombre negro bajo *Jim Crow*, situación que se ha convertido en la nueva normalidad, perfectamente legal. M. ALEXANDER, *The New Jim Crow*, The New Press, 2012, pp. 2; 180-181.

454N. PAINTER, “Jim Crow at Harvard: 1923”, *The New England Quarterly*, vol. 44, 4, 1971.

455M. G. SYNNOTT, “Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, and Queer (LGBTQ) Students and Faculty at the Big Three”, en *Student Diversity at the Big Three: Changes at Harvard, Yale, and Princeton Since the 1920s*, Transaction Publ., New Brunswick, 2013, pp. 266-276.

456 Ruth Hubbard —1924-2016—, la primera mujer en ocupar una plaza permanente en biología en Harvard —año 1975—, reconocida investigadora en el ámbito de la bioquímica y la fotoquímica de la visión, destacada activista y crítica feminista de la ciencia académica, explica que los profesores de Harvard han ofrecido argumentos para mantener el orden establecido en relación con las mujeres, tanto durante la lucha de finales del s.XIX y comienzos del XX —frente a las luchas por el acceso a la educación, el ejercicio profesional, el control de la natalidad y el derecho al voto—, como también durante la más reciente movilización por la igualdad de derechos —reproductivos, sexuales, afectivos, salariales—. Desde su punto de vista, si bien los planteamientos de los profesores de Harvard carecen de novedad o son poco convincentes, no obstante, merced al prestigio institucional, han logrado bastante trascendencia, mucho mayor de la que merecen. Para Hubbard se trata de una defensa de los privilegios masculinos en el ámbito de trabajo, así como en el hogar, por parte de quienes se han visto amenazados por las demandas de las mujeres. Recuerda por ejemplo al Dr. Edward H. Clarke —Escuela de Medicina de Harvard 1855-1872, luego integrante de la junta supervisora de la Universidad—, quien terminó defendiendo que la coeducación —hombres y mujeres estudiando juntos— era perjudicial para la salud de las mujeres, puesto que aumentaba la posibilidad de neuralgias, enfermedades uterinas, histeria y demás problemas nerviosos. Desde

manera correcta y que la sentencia era adecuada^{457 458}.

Sin embargo, en relación con la universidad de Harvard, al presidente Lowell se le recuerda más bien por otras cuestiones, tales como su exitosa campaña de cara a la creación de las residencias estudiantiles, con el fin del fortalecimiento de la vida académica y la interacción cotidiana entre los estudiantes de diferentes clases

su punto de vista la fisiología dictaba que los hombres habrían de ser educados para la virilidad, las mujeres para la feminidad. Afirmaba que las mujeres tenían que cuidar la regularidad de su menstruación y, a partir de supuestas “observaciones”, señalaba el riesgo de esterilidad por malformación de los ovarios en mujeres graduadas —lo que de paso expresaba la ansiedad de los varones de clase alta por la tasa de reproductividad de su clase—. Sin embargo, a pesar de que algunos colegas todavía afirmaban que las mujeres debían dedicarse a tener niños y criarlos, finalmente, por motivos económicos y la escasez de candidatos varones, en la Escuela de Medicina en 1945 fueron admitidas 12 mujeres. En relación con las luchas feministas más recientes, Hubbard concentra su atención en la propuesta de Edward O. Wilson. El profesor comienza la década de los años 70 con una publicación sobre el comportamiento de las hormigas, continúa con otra investigación sobre la sociobiología —que la Universidad se esfuerza en hacer popular— y termina la década con otra sobre la naturaleza humana —con poca acogida en el contexto académico, pero premiada en el ámbito literario—. Hubbard explica que en el núcleo de la perspectiva sociobiológica hay una mirada claramente sexista. En esta teoría las desigualdades entre machos y hembras se deben al hecho de que en múltiples especies los machos producen más espermatozoides a lo largo de su vida que la cantidad de óvulos que producen las hembras, así como también al hecho de que usualmente los óvulos son de mayor tamaño que el de los espermatozoides. Esto supuestamente significa que las hembras hacen una mayor “inversión” en cada óvulo que aquella que hacen los machos en cada espermatozoide. Ahora bien, en tanto que se da por sentado que cada individuo busca “maximizar” su descendencia genética, entonces la asimetría, tanto de número como de tamaño, implica que las mujeres, por “naturaleza”, son más protectoras de sus descendientes, porque pueden producir menos. Después de exponer concienzudamente los múltiples fallos de este y de otros argumentos relacionados, Hubbard argumenta que esta supuesta “naturaleza humana”, que Wilson intenta explicar biológicamente, es más bien una descripción estereotipada del estado actual de las cosas en el contexto de los países occidentales capitalistas. En particular, para sostener un razonamiento evolucionista, se plantea que las divisiones sexuales, raciales y de clase, que en estos contextos determinan el poder de cada uno, sobre sí mismo y sobre los otros, también caracterizan otras organizaciones sociales —humanas y animales— que son muy diferentes. Al respecto la autora es sumamente clara: que algo sea diferente no equivale a una inferioridad en relación con el modelo capitalista occidental y las afirmaciones en este sentido constituyen una maniobra claramente etnocéntrica. Concluye entonces afirmando que pretender probar algo que no se puede probar o intentar mostrar que ha sido probado, máxime cuando esto se utiliza como argumento para fundamentar políticas públicas o formas de gobierno determinadas, ha de comprenderse en términos de la participación en una campaña política. R. HUBBARD, “Sexism and Sociobiology: For Our Own Good and the Good of the Species”, en *How Harvard Rules: Reason in the Service of Empire.*, South End Press, 1989, pp. 249-260. ; S.

sociales. Otra de las contribuciones que suele destacarse en la historia oficial de la Universidad es que fue el responsable de la puesta en marcha de los primeros exámenes generales para pregrado, de la instauración de las áreas de especialización —que hoy se conocen como los *majors*— y la implementación del sistema de tutorías. Igualmente, suele señalarse que durante su mandato la universidad creció en número de facultades y, no en menor medida, también en términos de sus instalaciones físicas ⁴⁵⁹.

Al finalizar su mandato, como lo hicieran sus ancestros, el presidente A. Lawrence Lowell también hizo una generosa donación, otorgando dos millones de dólares del momento —cerca de 35 millones actuales— para fundar la *Harvard Society of Fellows*⁴⁶⁰. La sociedad fue creada junto con el médico y profesor de química, Lawrence Joseph Henderson —tío político de Conant (sucesor de A. Lawrence Lowell en la presidencia); y quien fuera el director de la *Society* desde la fundación hasta su fallecimiento en 1942—, junto con el matemático y filósofo Alfred North Whitehead, entre otros. Lawrence Lowell y el grupo de fundadores se encontraban preocupados porque pensaban que la profesionalización de la academia, tendencia marcada por la organización industrial de las universidades alemanas, podría traer consigo el devenir mediocre de los caracteres excepcionales. Es así como, con la idea de

M. GILLINOV, "Ruth Hubbard, Harvard Biology Professor and Political Activist, Dies at 92", *The Harvard Crimson*, 2016, fecha de consulta 19 junio 2017, en <http://www.thecrimson.com/article/2016/9/8/Ruth-Hubbard-passes/>.

457D. E. GRAHAM, "President Lowell and the Sacco-Vanzetti", *The Harvard Crimson*, 1963, fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1963/4/17/president-lowell-and-the-sacco-vanzetti-case/?page=1>.

458P. BUHLE, "Red Scare", *Encyclopedia of the American Left*, pp. 646-648.

459HARVARD UNIVERSITY, "A(bbott) Lawrence Lowell", *About Harvard. Harvard at a Glance. History of the Presidency*, fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-glance/history-presidency/abbott-lawrence-lowell>.

460"SOCIETY OF FELLOWS FOUNDATION AT HARVARD", *Nature*, vol. 151, 3834, 1943, p. 472. ; FXTOP, "Cálculo de la inflación entre 2 fechas tras 1901 y gráfico", cit.

mantener y promover una élite al interior de la universidad de élite, deciden crear una instancia paralela al PhD, específica para estudiantes sobresalientes —por defecto hombres y blancos—, con máxima libertad académica, no sujeta a las fronteras disciplinares y con un fuerte énfasis en las relaciones sociales entre académicos destacados⁴⁶¹. Una élite dentro de la élite a la que pertenecieron, entre otros, McGeorge Bundy —quien terminó su membresía como *junior fellow* en 1948—, Thomas Kuhn —quien ingresó ese mismo año a esta prestigiosa y muy exclusiva comunidad— y Noam Chomsky —admitido en 1951 y que, tras doctorarse, se marcharía como profesor a MIT—⁴⁶².

461 Los primeros seleccionados como *junior fellows* fueron Garrett Birkhoff, John Chester Miller, Willard Van Orman Quine, Burrhus Frederic Skinner y Frederick Mundell Watkins. "FIRST FIVE MEN CHOSEN TO FORM NUCLEUS FOR SOCIETY OF FELLOWS", *The Harvard Crimson*, 1933, fecha de consulta 14 agosto 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1933/4/12/first-five-men-chosen-to-form/>. Las condiciones que ofrecía la *Society of Fellows*, a la que se entraba por nominación por parte de los *Senior Fellows*, estaban inspiradas en las becas de premio del *Trinity College* en *Cambridge*. Incluían un holgado estipendio, cobertura de gastos cotidianos y relacionados con el trabajo académico, exención de matrículas, sin adscripción a un departamento concreto, con gran libertad de investigación, sin mayores requisitos formales, además del contacto sostenido con otros investigadores destacados, fundamentalmente miembros de la sociedad o invitados. Edward Tenner, *junior fellow* en 1972, hace una presentación general de la *Society*, se refiere a sus orígenes, a su imagen pública, a las cuestiones políticas en relación con la organización de la Universidad, presenta algunos de los integrantes más conocidos y, finalmente, habla de un debilitamiento de la institución. E. TENNER, "Environment for Genius?", *Harvard Magazine*, 1998, fecha de consulta 16 julio 2016, en <https://harvardmagazine.com/1998/11/genius.html>; John P. Demos relata el proceso para la creación de la Sociedad y, desde una fecha más cercana a la estancia de Kuhn, los objetivos que perseguía, la forma de ingreso, las condiciones para el disfrute de sus beneficios y las características específicas de la membresía. J. P. DEMOS, "Society of Fellows; Social Experience at an Intellectual Level", *The Harvard Crimson*, 1957, fecha de consulta 16 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1957/5/9/society-of-fellows-pon-the-evening/>. Hoy en día la *Society of Fellows* hace parte de la oferta postdoctoral en los Estados Unidos, si bien se distingue de otras propuestas en la medida en que continúa siendo de tres años y sin contraprestaciones. C. R. FAHS, "High Society", *The Harvard Crimson*, 2015, fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/2015/10/15/highsociety/>.

462 Cabe señalar que desde la fundación este espacio de élite ha sido una sociedad mayoritariamente masculina, blanca y heterosexual —o por lo menos no abierta a homosexuales declarados—. Confrontando el listado histórico de los *Senior Members* puede verse que entre las casi 50 personas tan sólo aparecen dos mujeres, la primera de ellas es Helen Vendler —*fellow* desde 1980 hasta 1993—, la segunda es Nancy Cott —desde 2005 hasta 2010—. En el listado de *junior members* —entre los que aparecen McGeorge Bundy y Kuhn— la primera mujer es Marta Nussbaum, que fue

3.2 Inteligencias múltiples y relaciones internacionales

Cuando el joven matemático McGeorge Bundy —cuya madre era nieta de Abbott Lawrence Lowell— tenía tan sólo 28 años, a finales de 1946, habiendo regresado de la guerra —en la que se desempeñó como oficial de inteligencia—, estaba colaborando en la elaboración de sus memorias con el general y ex-secretario de guerra Stimson⁴⁶³, antiguo jefe de su padre. James B. Conant, el estrecho colaborador de Vannevar Bush y presidente de la Universidad de Harvard —1933-1953—, que sabía del trabajo de Bundy hijo, lo propone para una misión particular. Había sido el elegido para ayudar al general retirado a escribir la justificación pública que debía zanjar la creciente polémica con respecto a la utilización de las bombas en Hiroshima y Nagasaki⁴⁶⁴. A Conant le preocupaba sobremanera que,

aceptada en 1972. La discriminación en relación con las preferencias sexuales no se puede verificar en términos documentales, pero cabe recordar que A. Lawrence Lowell había perseguido la homosexualidad manifiesta en la institución y que la situación general de las comunidades LGTB en la universidad tan sólo han cambiado muy recientemente. S. VOZICK-LEVINSON, "Writing the Wrong: A. Lawrence Lowell", *The Harvard Crimson*, 2005, fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/2005/11/3/writing-the-wrong-a-lawrence-lowell/>. Si bien tampoco existen registros oficiales sobre origen étnico de los miembros, incluso hoy en día, como programa postdoctoral, la *Society* continúa siendo mayoritariamente blanca. La publicación *The Journal of Blacks in Higher Education* sugiere que, desde 1933 hasta 1999, los *fellows* negros elegidos fueron tan sólo tres o cuatro. "THE NEARLY LILY-WHITE HARVARD SOCIETY OF FELLOWS", *The Journal of Blacks in Higher Education*, 25, 1999, p. 472. "FORMER SENIOR FELLOWS", fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://www.fas.harvard.edu/%7Esocfell/Former%20Senior%20Fellows.html>. "CURRENT AND FORMER JUNIOR FELLOWS BY TERM", *Harvard University Society of Fellows Home*, fecha de consulta 18 julio 2016, en <http://www.socfell.fas.harvard.edu/current%20and%20former%20jf%20term.html>. C. R. FAHS, "High Society", cit. M. G. SYNNOTT, "Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, and Queer (LGBTQ) Students and Faculty at the Big Three", cit., pp. 266-276.

463H. L. STIMSON; M. BUNDY, *On Active Service in Peace and War*, Harpers and Brothers, New York (N.Y.), 1947, fecha de consulta en <https://archive.org/stream/onactiveservices006603mbp#page/n11/mode/2up>.

464 Stanley Goldberg explica con claridad el papel determinante que jugó Vannevar Bush, con la colaboración de Conant, para la producción de las condiciones organizacionales, políticas y científicas que llevaron a la decisión de construir las bombas. S. GOLDBERG, "Inventing a Climate of Opinion: Vannevar Bush and the Decision to Build the Bomb",

desde diversos sectores, se estuviesen generando críticas y estaba decidido a promover un recuento histórico oficial, narrado desde el interior. Quería dejar claro que la utilización de las bombas había sido necesaria para la rendición japonesa y consideraba necesario convencer definitivamente, tanto a los norteamericanos, como al público en general, de la gran importancia que tenían los acuerdos internacionales para el control de las armas nucleares. En últimas, si bien no se diría explícitamente, se trataba de garantizar que los Estados Unidos pudiera mantener su arsenal atómico, que se veía como valiosa fuente de presión diplomática, para lo cual era fundamental evitar la prohibición. Para co-producir una versión inicial del relato McGeorge Bundy se rodeó de importantes asesores y, una vez redactado, Conant lo revisaría y comentaría de manera amplia, sugiriendo modificaciones de fondo. Entre otras cosas, el presidente de Harvard y ex-director de la NDRC consideraba necesario suprimir el estilo argumentativo, para apegarse una suerte de recuento de decisiones, puesto que consideraba que de esta manera evitaría la exposición a las críticas. Incluyó también especificaciones sobre el hasta entonces secreto *Interim Committee*, así como sobre la participación de los científicos en el proceso de decisión⁴⁶⁵ —pero evitó mencionar la reticencia de la mayoría de los altos mandos

Isis, vol. 83, 3, 1992.

465 En su biografía sobre J. Robert Oppenheimer —director científico del Proyecto Manhattan—, un extenso relato sobre su éxito y su caída, historia ganadora del *Pulitzer*, Kai Bird y Martin J. Sherwin dedican un capítulo a explicar la manera en que los integrantes del Panel Científico —Oppenheimer, Enrico Fermi, Arthur Compton y Ernest Lawrence— participaron en la elaboración de recomendaciones para el *Interim Committee*, así como también en la mediación entre el Comité y los científicos participantes en el Proyecto Manhattan. Los autores recuerdan que tras la muerte de Hitler y la rendición de Alemania emergieron las dudas sobre la utilización de la bomba. En relación con ello, explican la posición de Leo Szilard —del Laboratorio Metalúrgico de la Universidad de Chicago—, quien había sido el primero en hablarle al presidente Roosevelt de la necesidad de un proyecto atómico, motivado por su idea según la cual los alemanes estaban haciendo exploraciones en este sentido. Para 1945 Szilard estaba empeñado en evitar el uso de la bomba y, como lo hicieron en 1939, Einstein y él escribieron a Roosevelt, esta vez para intentar disuadirlo de la utilización de la bomba, hecho que según ellos generaría una carrera armamentista con la URSS. Tras la muerte del presidente, en lugar de una reunión con Truman, el presidente entrante, Szilard sólo logra acceder a Byrnes —quien pronto sería Secretario de Estado—, que desestima sus argumentos con respecto al desarrollo de armas atómicas en Rusia y que le deja entrever el valor

militares y de un sector de los investigadores frente a la utilización militar directa de la bomba—. Bundy adoptó las modificaciones sugeridas y, unos meses después, en febrero de 1947, el artículo *The Decision to Use the Atomic Bomb* se anunció en la portada de la revista *Harpers* ⁴⁶⁶. Este texto se mantendría como la versión más autorizada sobre el asunto hasta mediados de los años 60, cuando salieron a la luz pública nuevas fuentes y se emprendieron nuevas investigaciones. En ese momento

diplomático que adjudicaba al monopolio atómico. En un tercer intento, se reúne con Oppenheimer, quien después de desestimar el valor militar de la bomba atómica, le dice que antes de utilizarla se le hará saber a los rusos. Szilard le replica que aquello no sólo no serviría para evitar la carrera armamentista, sino que la estimulará. Finalmente, el frustrado científico dedica sus esfuerzos a dejar testimonio del grupo de colegas se encontraba en desacuerdo con la utilización de la bomba atómica. Un día después de este encuentro, el 31 de mayo de 1945, se reúne el *Interim Committee*. Allí Oppenheimer anticipa que en tres años sería posible construir bombas con una potencia de 10 a 100 millones de toneladas de TNT —10 a 100 megatonnes—. Entre los asistentes se manifiesta entonces un cierto acuerdo sobre la necesidad de ampliar la producción atómica de los Estados Unidos. Sin embargo, Oppenheimer deja entrever cierta ambivalencia, en tanto que consideraba que el proyecto atómico, si bien habría de mantenerse, no debería seguir siendo el centro de la investigación científica después de la guerra, algo con lo que Bush estuvo de acuerdo. En relación con el potencial no militar del proyecto, Oppenheimer reconoció que hasta el momento el objetivo inmediato era hacer más corta la guerra, pero que dado el nivel de conocimiento básico internacional sobre energía atómica sería deseable que se compartiese información a nivel internacional y comentó que si esto se hiciera antes de usar la bomba se fortalecería la posición ética del país. En ese punto Stimson habló de la necesidad de un organismo de control internacional con fuero para realizar inspecciones. El comandante Marshall, pensando en Rusia, puso en duda la efectividad de la inspección en ese sentido y propuso la colaboración científica e, incluso, puso sobre la mesa la posibilidad de invitar delegados soviéticos a la prueba de la bomba. A pesar de cierto apoyo por parte de los científicos presentes, Byrnes —como representante de Truman— se opuso de manera contundente, en coherencia con sus perspectiva de diplomacia atómica. Finalmente recomendó acelerar e incrementar la investigación y la producción, no sin que alguno sugiriera abiertamente que esto podría generar una carrera armamentista. En la pausa para comer se habló de la utilización de la bomba en Japón, tema que si bien no hacía parte de la agenda, sí se incluyó para la sesión de la tarde. Llegaron a una posición de acuerdo según la cual no debían avisar previamente a los japoneses y que si bien no habría de atacarse un blanco civil, de acuerdo con la sugerencias de Conant, sí que convenía seleccionar un objetivo que incluyese gran número de muertes civiles —el rector de Harvard y director de la NDRC habló de un objetivo industrial, con gran número de trabajadores y rodeado de las casas de trabajadores—. Finalmente el general Groves, pensando en Szilard, puso en duda la discreción y lealtad de algunos científicos y logró un consenso para apartar a dichos científicos una vez utilizada la bomba. Entretanto Szilard y un conjunto de científicos en las dependencias de Chicago constituyeron un comité informal para hacer consideraciones con respecto a las consecuencias políticas y sociales de la bomba. En el documento resultante plantearon con claridad su posición con respecto a la inconveniencia de un ataque atómico sorpresa sobre Japón. El informe fue

empezó a evidenciarse que, en buena medida, la decisión de usar las bombas tuvo más que ver con las pugnas con Rusia, antes que con la necesidad de obligar a la rendición de Japón, país que muy probablemente hubiese cedido antes y por otros medios⁴⁶⁷.

Después de la publicación del artículo de *Harpers* la carrera de Bundy fue meteórica.

entregado en Washington, donde supuestamente fue conducido hacia presidente Truman, si bien realmente fue retenido y clasificado por el Ejército. A mediados de junio Oppenheimer se reúne con los miembros del Panel Científico de cara a la elaboración del informe final para el *Interim Committee*. Por un lado, se manifestó un acuerdo entre la comunidad científica con respecto a la necesidad de informar a Inglaterra, Francia, Rusia y China sobre la existencia de la bomba y la conveniencia de escuchar sus consideraciones. Por otro lado, se dejó de manifiesto el desacuerdo con respecto al uso inicial del artefacto atómico. Se dijo que algunos recomendaban la demostración previa de la bomba, si bien Oppenheimer y, finalmente, el Panel mismo, se decantó por el uso militar directo —haciendo la salvedad de que la determinación de lo que esto significaba estaba fuera de su competencia—, dado que supuestamente serviría para salvar vidas norteamericanas. Con posterioridad, Oppenheimer reconocería que en ese momento ignoraban la situación militar japonesa y, por lo tanto, no consideraban otras posibilidades conducentes a su rendición. Ahora bien, Szilard continuó en su empeño de evitar el uso de la bomba, para lo cual puso en circulación una petición para el presidente Truman, que fue firmada por 150 científicos y que, lamentablemente, en parte por las gestiones mismas del Panel, no llegó a su destino, ni cumplió con su cometido. K. BIRD; M. J. SHERWIN, “Now We’re All Sons-of-Bitches”, en *American Prometheus: The Triumph and Tragedy of J. Robert Oppenheimer*, Vintage Books, New York, 2005, pp. 291-303.

466 Puede consultarse una reproducción del artículo en la revista del *School of Advanced International Studies* (SAIS) del *The Johns Hopkins Foreign Policy Institute*. H. L. STIMSON, “The Decision to Use the Atomic Bomb”, *SAIS Review*, vol. 5, 2, 1985.

467 Este episodio con respecto a la elaboración del artículo de Stimson, la participación de McGeorge Bundy, así como el rol papel asumido por Conant se presenta de manera breve en la investigación de James G. Hershberg sobre este último. J. G. HERSHBERG, *James B. Conant: Harvard to Hiroshima and the Making of the Nuclear Age*, Stanford University Press, 1995, pp. 294-304. Por su parte, Gar Alperovitz expone el asunto de manera extensa y le dedica varios capítulos al surgimiento de la crítica a propósito de la utilización de las bombas, a la preocupación de Conant al respecto, así como a su papel —junto con Bundy y Stimson— en la realización de una “descripción exacta de los hechos”. Alperovitz señala con claridad que, considerando la evidencia disponible, varios de los elementos que componen en el relato resultante no se sostienen. El autor hace especial énfasis en el hecho de que una de las líneas argumentales más duras del escrito, la idea según la cual sólo había dos opciones posibles, una invasión masiva o el lanzamiento de los artefactos atómicos, no era cierta. Por el contrario, se ha demostrado que había varias alternativas para terminar la guerra, tanto diplomáticas como militares, y que el argumento según el cual mediante las bombas se salvaban más de un millón de combatientes norteamericanos era radicalmente falso —estimativos técnicos hablaban de un máximo de 20 mil, como también de la

Se reincorporó como becario en la *Harvard Society of Fellows* —1946-1948—, en la que había sido admitido en 1941, tras obtener su título de *Bachelor* en Yale en 1940 —donde era miembro de la famosa sociedad “secreta” *Skull and Bones*⁴⁶⁸—. Al finalizar su beca ingresó al *Council on Foreign Relations*^{469 470} como analista político, donde permaneció cerca de un año y, en 1949 fue contratado como profesor de relaciones exteriores en el Departamento de Gobierno en Harvard. A pesar de que

posibilidad de que fueran menos o incluso ninguno—. Alperovitz también señala que, en buena medida, el particular interés de Conant con respecto al control del relato histórico a propósito de la utilización de las bombas tenía que ver con el potencial efecto negativo sobre los intereses estratégicos de los Estados Unidos. Era fundamental imponer la perspectiva sobre la necesidad del control internacional de la energía atómica, en lugar de la necesidad de destruir el arsenal atómico norteamericano, para no minar su potencia en términos de negociación diplomática. Para Conant la creciente rivalidad con la Unión Soviética hacía ver como inadecuadas estas dos últimas posibilidades. G. ALPEROVITZ, *The Decision to Use the Atomic Bomb and the Architecture of an American Myth*, Vintage Books, New York, 1996, pp. 437-486. ; Ya desde 1944 algunos de los científicos más informados en el contexto del *Proyecto Manhattan* se habían manifestado a favor de la creación de una instancia internacional para el control de la energía atómica. Bush y Conant estaban de acuerdo con ello y defendían la apertura parcial de la investigación atómica. Pensaban que de no ser así, en la medida en que la manutención del secreto por mucho tiempo era inviable, una vez se rompiera la escalada armamentista sería inminente. A pesar de la tendencia de Truman y Churchill a establecer una colaboración bilateral plena —dejando a Rusia fuera—, a finales de 1945, con la aceptación de Rusia, se insta a las Naciones Unidas a la creación de una Comisión de Energía Atómica. Sin embargo la propuesta —que se conoce con el apellido del portavoz, Bernard Baruch—, perdió fuerza desde mediados de 1946, dado que la Unión Soviética, antes de hablar de controles internacionales, pretendía la declaración de ilegalidad de las armas atómicas. Estados Unidos, por su parte, no estaba dispuesto a sacrificar su arsenal atómico. R. G. HEWLETT; O. E. ANDERSON, *The New World, 1939/1946*, cit., p. 8.

468 Entre los miembros destacados de la Sociedad se cuentan Prescott S. Bush —padre del presidente Bush *senior*—, George H.W. Bush—presidente Bush *senior*— y George W. Bush —presidente Bush *junior*—. Para información general puede consultarse: M. J. STEPHEY, “The Skull & Bones Society”, *Time*, 2009, fecha de consulta 4 julio 2016, en <http://content.time.com/time/nation/article/0,8599,1881172,00.html>.

469 Sobre la estrecha relación histórica entre el *Council on Foreign Relations* —CFR—y la Universidad de Harvard, véase por ejemplo el trabajo de John Trumbour sobre la Universidad, la Guerra Fría y el Estado de Seguridad Nacional. En este texto caracteriza el *Council* en términos de la institución dominante de la élite en política exterior. Recoge también testimonios que se refieren a esta organización como “el verdadero Departamento de Estado”, como “rito de pasaje” para los aspirantes a gerentes de la seguridad nacional. Dice que se trata de la vertiente más internacionalista del establecimiento capitalista —bancos, petroleras, abogados corporativos y, particularmente, los intereses financieros del grupo Rockefeller—. Desde sus inicios destacados profesores y egresados de Harvard han contribuido a la formulación de argumentos intervencionistas con arreglo a los intereses nacionales de los Estados Unidos, tanto en Europa, como también

no tenía la formación académica necesaria, tampoco las publicaciones normalmente requeridas, en 1951 le otorgan la titularidad y, dos años más tarde, a la edad de 34 años, es nombrado director de ese departamento. Ese mismo año Conant anuncia su retiro de la presidencia —de donde partiría para convertirse en Alto Comisionado de los Estados Unidos para Alemania, para luego ser nombrado como el primer embajador norteamericano en Alemania Occidental— y McGeorge Bundy es

en Asia, África y América Latina. En el CFR se elaboró el concepto de 'Gran Área', zona expandida de libre comercio para el capitalismo norteamericano. La integración de esta vasta zona debería lograrse mediante instituciones financieras y programas específicos —lo que luego sería el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y el Plan Marshall, entre otras—, así como la supervisión militar y las alianzas. El énfasis en uno u otro camino dio lugar a ciertas diferencias entre aquellos más inclinados al uso de la fuerza frente a aquellos orientados a los incentivos. El presidente Conant, como también Henry Kissinger, Paul Nitze, McGeorge Bundy y Zbigniew Brzezinski, entre otros, han constituido parte de grupo de hombres de Harvard que contribuyeron a caldear los ánimos beligerantes en tiempos de la Guerra Fría. Trumpbour explica que las organizaciones de élite para la formulación de políticas tales como el CFR, la *Comisión Trilateral* —que propone una suerte de Gran Área ampliada, con la colaboración de las élites de Europa y Asia— o el *Committee on the Present Danger* —con una perspectiva más militarista, con influencia durante el mandato de Harry S. Truman y Dwight D. Eisenhower, Jimmy Carter, Ronald Reagan y George W. Bush—, instituciones a las que estaban afiliados estos personajes, cumplen tres funciones para la clase gobernante: 1) Generan consenso ideológico 2) Permiten el reclutamiento de la élite 3) Promueven la cohesión entre instituciones del Establecimiento. Este tercer punto resulta fundamental para comprender la relación con las universidades. Mientras que dichas organizaciones proveen la metas a largo plazo para la política exterior, mediante los programas de estudios internacionales de las instituciones educativas generan, con ese marco de referencia, soluciones a corto plazo, así como estudios detallados sobre regiones o países específicos o problemas concretos. De la misma manera, sirve a la formación de cuadros para la "administración imperial". Además es común que los afiliados a estos centros de pensamiento sirvan como funcionarios en las universidades —varios profesores y miembros de la *Harvard Corporation* y del Comité Supervisor de Harvard, por ejemplo, han sido parte del CFR—, así como también que en los campus se organicen programas en los que se entrecruzan intereses de los *think tanks* y otras dependencias dedicadas a la seguridad nacional y las academias. En Harvard se destacan en este sentido, por ejemplo, el *Russian Research Center*, el *Center for International Studies*, así como también el *Center for International Affairs* —radicado en MIT, con intensa colaboración de personal de Harvard—. En los tres casos, en buena medida gracias al activismo de los años 60 y posteriores, se ha determinado que se hizo investigación encubierta por parte de agencias de inteligencia y otras fuerzas de seguridad. A pesar de ello, las relaciones entre estas instancias y la Universidad, bajo nuevas formas, se ha mantenido hasta tiempos recientes. J. TRUMBOUR, "Harvard, the Cold War, and the National Security State", en *How Harvard Rules: Reason in the Service of Empire*, South End Press, 116 Saint Botolph Street, Boston, MA, 1989, pp. 57-72. ; El título del libro en el que se publica el texto anterior, un compendio de ensayos compilado por el mismo Trumpbour, fue tomado del "informe" que pusieron en circulación en 1969 dos grupos de estudiantes críticos, entre otras cosas, sobre la

propuesto como candidato para reemplazarlo. Cuando la Corporación Harvard⁴⁷¹ finalmente decide nombrar a Nathan Pusey como nuevo presidente —1953-1971—, éste lo designa como decano de Artes y Ciencias⁴⁷², convirtiéndose así en el decano más joven de la historia. Bajo el mandato de Pusey, como estaba sucediendo en diferentes universidades, pero también en otros espacios extra-académicos, se generaron o se multiplicaron diversas instancias —centros, institutos y proyectos—,

base de documentación oficial de la Universidad que “liberaron” como parte de la toma de las instalaciones por parte del movimiento estudiantil. En este texto se exponen, por primera vez de manera amplia, las relaciones de múltiples personas e instancias de Harvard con actividades de inteligencia, armamentísticas, bélicas y de contra – insurgencia, tanto en los Estados Unidos, como también en diferentes partes del mundo. En el cuadernillo original se hace una introducción crítica para cada una de las instancias dedicadas a las relaciones y las políticas internacionales, entre otros análisis. AFRICAN RESEARCH GROUP; THE OLD MOLE, *How Harvard Rules: Being a Total Critique of Harvard University, Including: New Liberated Documents, Government Research, the Educational Process Exposed, Strike Posters, & a Free Power Chart.*, African Research Group and The Old Mole, Cambridge, Mass., 1969. ; Puede leerse en línea una breve contextualización y reseña del texto que la revista estudiantil *The Harvard Crimson* publicó justo después de la puesta en circulación del mismo. J.K.G, “How Harvard Rules”, *The Harvard Crimson*, 1969, fecha de consulta 19 junio 2017, en <http://www.thecrimson.com/article/1969/5/7/how-harvard-rules-pthey-are-not/>.

470 Hoy el CFR se define oficialmente como una organización independiente, de membresía no partisana —cerca de 5000 integrantes, entre ellos, oficiales del gobierno norteamericano, empresarios, académicos, periodistas, líderes religiosos—, un “think tank” — *David Rockefeller's Studies Program*, con cerca de 80 investigadores varios centros de investigación e iniciativas diversas— y una editorial —libros, informes especiales, memorandos y documentos de discusión—. El Consejo también publica anualmente los cinco números anuales de la revista *Foreign Affairs*, si bien esta publicación cuenta con independencia editorial. En el 2015 se hablaba de un presupuesto anual de 63,5 millones de dólares y de un patrimonio de 370 millones. COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS, “About CFR Brochure”. En su estudio comparativo entre el *Council on Foreign Relations* y el británico *Royal Institute of International Affairs* durante el período 1939- 1945 Inderjeet Parmar sostiene que si bien las fuerzas gubernamentales tienen cierta preeminencia, en ambos casos se puede evidenciar un entramado público-privado, un emborronamiento de las fronteras entre sociedad civil y Estado, así como el carácter político de ambas organizaciones —no obstante se presentan como instancias con cierta neutralidad—, con importantes efectos en términos de relaciones internacionales de ambos países. Uno de las conclusiones más interesantes de este trabajo es que ambas instituciones fueron determinantes en términos de la construcción de un nuevo orden mundial después de la II GM y, en el núcleo de este proceso, de la alianza entre Estados Unidos y el Reino Unido, alianza que se ha mantenido relativamente estable, no obstante los cambios de gobiernos y de circunstancias históricas. I. PARMAR, *Think Tanks and Power in Foreign Policy: A Comparative Study of the Role and Influence of the Council on Foreign Relations and the Royal Institute of International Affairs, 1939-1945*, Palgrave Macmillan, Houndmills, Basingstoke, Hampshire; New York, 2004, pp. 215-223. Thierry Meyssan sostiene que el *Council on Foreign Relations* ha elaborado las estrategias a largo

dedicadas, entre otras cosas, al estudio interdisciplinario de amplias áreas geográficas. En Harvard, en buena medida como fruto de la colaboración de diferentes científicos sociales en proyectos relacionados con la guerra —muchos de ellos al servicio de la OSS—, así como por el estrecho contacto diferentes agencias gubernamentales, siguiendo la estela del trabajo interdisciplinario y la orientación

plazo del Departamento de Estado de los Estados Unidos durante más de 60 años y que se ha hecho sin mayor control democrático, mediante el establecimiento de consenso entre las élites norteamericanas —con excepción de los aislacionistas—. Sostiene también que ha establecido los objetivos de guerra de acuerdo con los intereses de sus miembros, que ha contribuido a crear una historia nacional consensuada, mediante la que se soporta el mito de la intervención desinteresada, y ha sido central en términos de la exportación de los objetivos políticos norteamericanos. T. MEYSSAN, “Cómo el Consejo de Relaciones Exteriores determina la diplomacia estadounidense”, *Red Voltaire*, 2005, fecha de consulta 20 marzo 2016, en <http://www.voltairenet.org/article126853.html>. ; L. H. Shoup considera que el *Council* es el *think tank* más poderoso en términos de relaciones internacionales, sobre la base de una membresía pagada de cerca de 5 mil personas, muchas de ellas donantes voluntarias y participantes en diferentes actividades, vinculada a un gran equipo de académicos, junto con densas conexiones corporativas y gubernamentales. Si se hace énfasis en estos aspectos relacionales, se puede verificar que hay un grupo de siete de los otros 13 *think tanks* más importantes que hacen parte del círculo cercano de relaciones del *Council on Foreign Relations* —*Brookings Institution, Carnegie Endowment for International Peace, Center for Strategic and International Studies, Woodrow Wilson International Center for Scholars, Peterson Institute for International Economics, Freedom House and Aspen Institute*—, tres más se encuentran en el círculo amplio de relaciones —*Rand Corporation, Hoover Institution and American Enterprise Institute*— y las dos restantes tienen al menos una conexión con el *Council* —*Heritage Foundation and Cato Institute*—. Shoup también muestra los vínculos entre el *Council* y otros 16 destacados *think tanks*, así como con importantes grupos privados dedicados a la determinación de políticas, grupos líderes en *lobby* político, el sector corporativo, consultoras y asesoras de riesgo con ánimo de lucro, las universidades más destacadas —Harvard entre ellas—, las fundaciones más importantes, así como con algunos de los más importantes medios de comunicación. De acuerdo con estas y otras evidencias sobre el *Council on Foreign Relations* en el período 1976-2014, el autor concluye que se trata de un núcleo de la “clase gobernante”, así como de un engranaje entre la clase capitalista, sus asistentes profesionales y el Estado colonizado. Su funcionamiento se orienta a proveer todos los medios posibles para que el Estado sirva principal y fundamentalmente a la satisfacción de las necesidades del monopolio del capitalismo financiero y no las del planeta, como tampoco las de la mayoría de las personas. L. H. SHOUP, *Wall Street's Think Tank: The Council on Foreign Relations and the Empire of Neoliberal Geopolitics, 1976-2014*, Monthly Review Press, New York, 2015, pp. 91-130, 299-300, fecha de consulta en <http://www.jstor.org/stable/j.ctt15zc7qx>.

471 La Corporación —el Presidente de la Universidad y los *fellows* de *Harvard College*— es una de las dos instancias de gobierno de la Universidad, junto con la *Board of Overseers*. La Corporación tiene responsabilidad fiduciaria en términos académicos, financieros, en relación con los recursos físicos y con el bienestar general. Tradicionalmente, durante

teórica del Departamento de Relaciones Sociales⁴⁷³ y, particularmente, del *Russian Resarch Center*⁴⁷⁴, McGeorge Bundy promueve, entre otras, la creación del *Center for International Affairs*⁴⁷⁵. Como el mismo Bundy reconociera unos pocos años después de salir de Harvard —ya como Consejero de Seguridad Nacional—, este centro y los estudios de área en general —que él mismo se encargaría de potenciar como director de la *Ford Foundation*, 1966–1979, principal entidad financiadora en este

siglos, hicieron parte de esta instancia de gobierno el Presidente, el Tesorero y cinco integrantes más. En el año 2010 se amplió a trece el número total de participantes. Se encargan de asuntos relacionados con la estrategia a largo plazo, políticas institucionales, planeación y asuntos coyunturales de máxima importancia. “Harvard’s President & Leadership”, Harvard University, fecha de consulta 26 julio 2016, en <http://www.harvard.edu/about-harvard/harvards-president-leadership>. ; Shin Eun-jung recuerda que hace más de 100 años, desde la terminación de la guerra civil, durante el auge de la que se conoce como segunda fase de la revolución industrial o revolución tecnológica, las universidades norteamericanas, cuya fuente principal de ingreso eran las donaciones privadas, pasaron a depender cada vez más de los industriales, entre ellos quienes se dedicaban a los transportes, los bancos, la minería, el acero, las finanzas, los periódicos y los medios de comunicación. De la segunda mitad del s.XIX hasta la tercera década del s.XX la participación de empresarios y de abogados corporativos en los órganos de gobierno de las universidades pasó de algo más del 30% al 66%. En el caso de la *Corporación Harvard*, máxima instancia de gobierno de la universidad y encargada también de la elección de presidentes, hombres allegados a *J. P. Morgan* y la familia *Rockefeller* históricamente han tenido gran presencia, en tanto parte del sector de los negocios, fundamentalmente masculino y blanco, que ha sido abrumadoramente mayoritario. La autora sostiene que si bien se trata de actividades sin ánimo de lucro, a los empresarios les resulta interesante esta vinculación, entre otras cosas porque el control corporativo tiende a relegar a los docentes el papel de transmisores de una “verdad oficial”, previamente determinada por pequeños grupos con posiciones políticas, económica e ideológicas muy determinadas. En relación con ello, los estudiantes tienden a verse en términos de sujetos que han de ajustarse a dichos marcos preestablecidos, para quienes los títulos y acreditaciones hacen las veces de recompensa. Afortunadamente la crítica por parte de estudiantes y egresados de la Universidad —como también de muchas otras— cada cierto tiempo suele poner en entredicho este perfil. Un ejemplo de ello fue el escándalo que se generó tras puesta en público de las turbias relaciones entre la Corporación y la compañía *Enron* y, posteriormente también con la compañía petrolera *Harken* —de la que el ex-presidente George W. Bush era directivo—. La falta de control democrático, el hermetismo, así como el carácter endógeno de esta instancia de gobierno finalmente se puso a prueba con la crisis financiera del 2008, en la que algunos de sus integrantes jugaron un papel destacado y que terminó costando cerca de un 30% del valor del fondo de la Universidad. A pesar de ello, la Corporación ampliada a sus trece integrantes —primer cambio importante en la organización de gobierno en más de 360 años de historia—, así como su reorganización interna, ha resultado en una instancia de gobierno que, si se compara con las universidades que le siguen en tamaño, continúa siendo muy inferior en número de miembros y en complejidad organizacional. S. EUN-JUNG, *Verita\$*, cit., pp. 23-31. ; Sobre los escándalos con Enron y Harken puede verse el texto siguiente texto. J. KAY, “Corporate Corruption and Academia: The

ámbito—, surgieron para suplir necesidades de la comunidad de inteligencia y, en las diferentes universidades de los Estados Unidos, eran orientados, dirigidos o apoyados por antiguos colaboradores de la OSS. En relación con estos vínculos, a finales de los años 60, cuando el *Center for International Affairs* estaba por cumplir sus primeros diez años, se hizo objeto de intensa crítica por parte del movimiento estudiantil, que lo veía en términos de núcleo imperialista, centro de operaciones de

Bush-Harvard-Enron Connection -", *World Socialist Web Site. International Committee of the Fourth International (ICFI)*, 2002, fecha de consulta 17 junio 2017, en <https://www.wsws.org/en/articles/2002/10/hark-o19.html>.

472 Se trata de la facultad más grande e importante de la institución. Relativamente reciente si se tiene en cuenta que Harvard tiene cerca de 400 años de existencia, fue fundada en 1890 y tiene a su cargo actividades de docencia, así como investigación y extensión del conocimiento. Opera en el ámbito de la educación de pregrado y postgrado, e incluye el *Harvard College*, *Graduate School of Arts and Sciences*, the *School of Engineering and Applied Sciences* y la *Division of Continuing Education* —con los cursos de extensión en el verano—. De igual manera, bajo su dirección se encuentran varias bibliotecas, museos y centros deportivos. HARVARD UNIVERSITY, "What is FAS?", fecha de consulta 15 julio 2016, en <http://www.fas.harvard.edu/pages/what-fas>.

473 Como recuerda el sociólogo Arthur J. Vidich a propósito de su paso como estudiante —1948-1950— por el Departamento de Relaciones Sociales de Harvard dos años después de su fundación en 1946, esta institución llegó a ocupar un lugar único en el contexto de la sociología norteamericana, creado y liderado intelectualmente por Talcott Parsons durante cerca de 25 años. La creación respondía al proyecto de Parsons de lograr una teoría para un sistema social democrático y el currículo incluía cursos de sociología, antropología, psicología social y psicología clínica —y no de economía, ni de política—. El destacado sociólogo llegaría a considerar que su teoría de la acción social y de los sistemas sociales servía como modelo para las ciencias sociales en general. Su idea de sistema social cerrado, así como la investigación empírica terminará siendo una suerte de confirmación de la teoría. Esta perspectiva tuvo gran éxito en términos de difusión, no sólo en los Estados Unidos, también en Europa y América Latina. A. J. VIDICH; R. JACKALL, *With a Critical Eye: An Intellectual and His Times*, Newfound Press, University of Tennessee Libraries, Knoxville, TN, 2009, p. 228. A. J. VIDICH, "The Department of Social Relations and «Systems Theory» at Harvard: 1948-50", *International Journal of Politics, Culture, and Society*, vol. 13, 4, 2000, p. 646. Howard Brick propone entender las connotaciones políticas de este desplazamiento, que el mismo trayecto intelectual de Parsons encarna —con un punto de quiebre decisivo en su participación en múltiples proyectos relacionados con la guerra y el activismo cívico por la democracia— en términos de la primacía que estaban consiguiendo las "nuevas ciencias sociales". Se trataba de la emergencia de una nueva manera no económica de conceptualizar la sociedad civil, descentrada del capitalismo, que no sólo representaba y potenciaba la especialización profesional de la sociología y las disciplinas colindantes, sino que también implicó el debilitamiento de la crítica social y la acción política en relación con la crítica de la riqueza, la concentración corporativa y la desigualdad. Sin embargo, Brick también sostiene que este descentramiento de la economía capitalista sentó las bases de la crítica no económica que florecería luego a finales de los 50 y durante los 60 y que, sin negar las diferencias, se expresaron en la

la CIA, núcleo de promoción de la Guerra de Vietnam, entre otras imputaciones. Y no les faltaban razones, si se considera que McGeorge Bundy, así como el director, de la institución y varios de los investigadores tuvieron responsabilidad directa en cuestionas tan diversas como los intentos de asesinato de Fidel Castro, la invasión a República Dominicana en 1965, la Guerra de Vietnam —si bien algunos luego se manifestaron en contra—, así como el malogrado programa de ayuda internacional

que se conociera como la Nueva Izquierda en los Estados Unidos. Sin embargo, el abandono relativo de la esfera económica determinó el hecho de que tanto los movimientos sociales críticos, como también el Departamento de Relaciones Sociales, sucumbieran frente a la crisis económica de comienzos de los años 70 y la re-emergencia de la derecha defensora del *laissez-faire*. H. BRICK, "Talcott Parsons's "Shift Away from Economics," 1937-1946", *Journal of American History*, vol. 87, 2, 2000, pp. 491-492, 514.

474 Este centro, creado con financiación de la *Carnegie Corporation* —750 mil dólares para su plan quinquenal—, por mediación de lo que fuera la OSS, tenía como objetivo explícito la aplicación de las ciencias sociales para la generación de conocimiento útil en términos de formación social, así como el trazado de políticas en el contexto de la Guerra Fría y la confrontación nuclear. Buena parte de sus empleados, comenzando por el director, el antropólogo y presidente saliente de la Asociación Americana de Antropología, Clyde Klukhohn, habían trabajado para la OSS —u otras agencias— y, como en su caso, algunos conservaron estrechas relaciones con la recién creada CIA. El director había sido cofundador del Departamento de Relaciones Sociales con Parsons —ahora presidente de la Sociedad Americana de Sociología— y en el Centro el sociólogo, con una relación más distante con el OSS y con la CIA, trabajaba formalmente como subordinado de Klukhohn, así como también su esposa, que haría las veces de secretaria. .A. J. VIDICH, "The Department of Social Relations and «Systems Theory» at Harvard", cit., p. 609. La colaboración de académicos con la OSS fue de gran envergadura e incluyó también figuras representativas de la izquierda radical como por ejemplo Herbert Marcuse, Paul Sweezy y Paul Baran, entre otros. D. H. WRONG, "Truth, Misinterpretation, or Left-Wing Mccarthyism?", *Sociological Forum*, vol. 11, 4, 1996, p. 619. Como ya se dijo anteriormente, la mayoría de los casos, el trabajo para la OSS de los académicos no consistía en realizar labores clandestinas propiamente hablando, sino de que, a cambio de subvenciones, a sus informes de investigación se agregaban reportes de inteligencia. Tras esta prolongada y fructífera colaboración entre el personal de las universidades y el sector de la inteligencia, una vez terminada la guerra, se planteó la cuestión sobre las posibles formas de mantener y fortalecer esta relación. S. DIAMOND, *The Compromised Campus: The Collaboration of Universities with the Intelligence Community: 1945-1955*, Oxford University press, New York; Oxford, 1992, pp. 52-53. Una de las maneras en que esto sucedió fue la emergencia de los estudios de área como un campo académico específico. Si bien durante la guerra se habían configurado estudios centrados en áreas geográficas específicas, como el caso de América Latina o el Extremo Oriente, estas primeras experiencia tenían un fuerte foco en competencias lingüísticas, así como en la formación de la mayor cantidad de personas en el tiempo más corto posible. A diferencia de ello, si bien los estudios de área de la postguerra tenían elementos relativos a las lenguas extranjeras, el foco era de carácter académico y de investigación, abarcando un amplio espectro de campos, tales como la economía, la política, las instituciones sociales o la

de la época —en ese entonces, por ejemplo, ya la Alianza para el Progreso, programa estrella de la administración Kennedy para América Latina, se consideraba fracasado—. El Centro de Asistencia Internacional, dependiente del *Center*, también despertó controversias, en tanto que se evidenció que se encontraba al servicio de la política exterior norteamericana —de la misma manera que su programa de becarios en el extranjero— y, en varios países, terminó fortaleciendo la posición de gobiernos

historia. Los primeros años después de la guerra el crecimiento de este tipo de programas fue muy notable, pasando de un total de 13 en 1946 —seis de Estudios Latinoamericanos, cuatro de Extremo Oriente y 3 de Rusia— a 29 programas en 1952. En términos generales, se trataba de estudios de carácter interdisciplinario que perseguían, por un lado, la ampliación del conocimiento académico y de la base de expertos sobre determinadas regiones y temáticas. Igualmente, se esperaba que estos programas ayudasen a satisfacer las necesidades de conocimiento de los funcionarios del gobierno que tuviesen compromisos específicos en las diferentes regiones. L. MORTON, “National Security and Area Studies: The Intellectual Response to the Cold War”, *The Journal of Higher Education*, vol. 34, 3, 1963, pp. 143-145.

475 Howard J. Wiarda, quien pasó buena parte de su vida laboral en esta institución, ha elaborado una investigación extensa sobre el Centro —hoy *Weatherhead Center*— al que se refiere en el subtítulo de su libro como “centro de investigación en política exterior y como incubadora de consejeros presidenciales.” Entre los factores para su apertura en 1958, además de la centralidad que estaba adquiriendo el enfoque interdisciplinario de las ciencias del comportamiento en Harvard —del que el Departamento de Relaciones Sociales sería el núcleo—, se contaba también la centralidad de las relaciones internacionales en el ámbito de la Guerra Fría y el estrechamiento de los vínculos entre el gobierno y las instituciones académicas para el diseño de nuevas estrategias. También fue determinante la financiación de la *Ford Foundation*, así como los procesos de descolonización y la emergencia de nuevas naciones en el contexto mundial, la incertidumbre con respecto a las maneras de relacionarse con los países en vías de desarrollo, así como el creciente desapego de los académicos frente a la política exterior de Eisenhower, seguido del creciente entusiasmo por la administración de John F. Kennedy. Fue instaurado como un centro de investigación, sin labores docentes, cuyos investigadores, en su mayoría, deberían estar afiliados a sus respectivos departamentos en la Universidad y ser asociados o *fellows* en la organización. Algunos estudiantes de posgrado entraron a participar en el Centro en términos de sus labores investigativas. Bundy convocó como primer director a Robert R. Bowie —egresado de derecho de Harvard y antiguo profesor de la facultad—, que venía de ser el director del *Planning Policy Staff* —una suerte de “*think tank*” interno, instancia también para segundas opiniones sobre política— en el Departamento de Estado. Como director asociado Bundy seleccionó a Henry A. Kissinger, egresado y profesor de Harvard, que estaba trabajando para el *Rockefeller Brothers Fund* —entidad filantrópica creada por los 5 hijos de John D. Rockefeller Jr., entre ellos Nelson, el presidente de 1956 – 1958, y David— como director del *Special Studies Project* —para la determinación de objetivos y el desarrollo de principios base para la política internacional; el proyecto dio lugar a la publicación en 1961 del informe *Prospect for America*—. Entre los primeros fichajes se contaba también Edward Mason —que había trabajado para la OSS—, del Departamento de Economía de Harvard —junto con W. W. Rostow, del MIT, pionero de la economía del desarrollo, quien también había

autoritarios —recuérdese por ejemplo que a finales de la década del 60 la democracia casi había desaparecido del subcontinente americano—^{476 477}. Desde comienzos de los años 60, con cierto protagonismo de la organización *Students for a Democratic Society* —SDS que, posicionándose como “Nueva Izquierda”, distanciándose de los conservadores, así como de la izquierda tradicional, pugnaban contra el servilismo de las universidades frente al gobierno y las corporaciones, contra el racismo, así como contra la multiplicación de la guerra—, pero también de organizaciones feministas, negras y chicanas, entre otros grupos, la movilización estudiantil fue cobrando fuerza en las diferentes universidades norteamericanas. En parte también como respuesta a eventos tales como la Revolución Cubana, el apoyo norteamericano a múltiples gobiernos autoritarios, la

trabajado para la OSS durante la guerra, así como en el *Planning Policy Staff*— y el economista Thomas Shelling —antiguo estudiante de Mason, que había trabajado en RAND y quien que varios años después ganaría el Nobel por su trabajo en teoría de juegos y elección racional—. Posteriormente entrarían a hacer parte del equipo, entre otros, el economista Raymond Vernon —experto en negocios internacionales y corporaciones multinacionales—, el sociólogo Alex Inkeles —pionero en estudios sobre la transición de sociedades agrarias a sociedades industriales—, Zbigniew Brzezinski —especialista en la Unión Soviética y Europa Occidental; luego asesor de seguridad nacional de Jimmy Carter, autor del texto *La Era Tecnológica*—, así como Samuel P. Huntington —en ese entonces especialista militar autor del clásico manifiesto no comunista, *Las etapas del crecimiento económico*— y Joseph Nye. Este último entró como estudiante doctoral en ciencias políticas en el 61, en el 64 se integró como profesor de Harvard, comenzó trabajando en términos de la integración en América Latina y África, publicó junto con Robert Keohane el libro *Power and Interdependence* —pieza central en la crítica a la posición realista en relaciones internacionales, defensa de lo que hoy puede llamarse como el globalismo liberal— y, posteriormente, además de su destacado papel como académico, ha ocupado múltiples cargos en asuntos relativos a la seguridad nacional, la inteligencia, las relaciones internacionales y la tecnología. Nye también sirvió como director del Consejo Nacional de Inteligencia del presidente Bill Clinton y, entre sus últimas publicaciones, se ha destacado su trabajo en relación con el poder blando —*soft power*—. H. J. WIARDA, *Harvard and the Weatherhead Center for International Affairs (WCIFIA): Foreign Policy Research Center and Incubator of Presidential Advisors*, Rowman & Littlefield, 2010, pp. 32-37. ; ROCKEFELLER BROTHERS FUND, *Prospect for America: the Rockefeller panel reports.*, Doubleday, Garden City, N.Y., 1961. ; W. W. ROSTOW, *Las etapas del crecimiento económico: un manifiesto no comunista*, Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1970. ; Z. BRZEZINSKI, *Era Tecnológica.*, Paidós, Buenos Aires, 1970. ; J. S. NYE, *Power in the Global Information Age: From Realism to Globalization*, Routledge, London; New York, 2005.

476 G. LIVINGSTONE, *America's Backyard*, cit., p. 44.

477H. J. WIARDA, *Harvard and the Weatherhead Center for International Affairs (WCIFIA)*, cit., pp. 37-40.

independencia de Algeria, también tras el asesinato de John F. Kennedy, la muerte violenta de Malcolm X, el surgimiento del *Free Speech Movement* en la Universidad de Berkeley —1964-1965—, así como el aumento de la participación de los estudiantes en el movimiento por los Derechos Civiles y la oposición a la Guerra de Vietnam, entre otros asuntos, las protestas se fueron generalizando y haciendo más intensas. Si bien en un principio en Harvard, entre otras cosas por su gran cercanía con el gobierno de Kennedy ⁴⁷⁸, la afiliación a SDS era muy baja —aprox. 20

478 Junto con el presidente Kennedy —1961-63—, al día de hoy son siete los presidentes de los Estados Unidos que han egresado de la Universidad de Harvard. Se trata de John Adams —1797-1801—, John Quincy Adams —1825-29—, Rutherford B. Hayes —1877-81—, Theodore Roosevelt —1901-09—, Franklin Delano Roosevelt —1933-45—, George W. Bush —2001-2009— y, finalmente, Barack Obama —2009-2017—. “OBAMA JOINS LIST OF SEVEN PRESIDENTS WITH HARVARD DEGREES”, *Harvard Gazette*, fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://news.harvard.edu/gazette/story/2008/11/obama-joins-list-of-seven-presidents-with-harvard-degrees/>. Además de los siete norteamericanos, 25 jefes de estado de otros lugares del mundo son egresados de Harvard. Entre ellos se cuentan Miguel de la Madrid —México, 1982-1988—, José María Figueres Olsen —Costa Rica, 1994-1998—, Jamil Mahuad —Ecuador, 1998-2000—, Eduardo Rodríguez —Bolivia, 2005-2006—, Felipe Calderón Fournier —México, 2006-2012—, Sebastián Piñera —Chile, 2010-2014; 2017 – en el cargo— y Juan Manuel Santos —Colombia, 2010- 2018—. Ban Ki-Moon, Secretario General de las Naciones Unidas 2007 - 2016, también es ex-alumno de la institución. Harvard University, “Heads of State. A Selection of Heads of State Holding Harvard Degrees.”, About Harvard Harvard at a Glance Honors, fecha de consulta 8 agosto 2016, en <http://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-glance/honors/heads-state>. ; Además de la cercanía en términos de la élite política, para la élite de los negocios mundial Harvard también es un núcleo central. Por ejemplo, tomando como referencia el listado de *Fortune 500* para el 2016, la Universidad aporta 38 de los directores ejecutivos de las más grandes empresas de los Estados Unidos, más del doble de directivos egresados de la Universidad de Princeton y de Stanford, que le siguen en número de egresados —a nivel de pregrado y MBA—. K. MULHERE, “Top 10 Colleges of Fortune 500 CEOs”, *Money*, 2016, fecha de consulta 20 junio 2017, en <http://time.com/money/4364104/top-colleges-fortune-500-ceos/>. En el contexto global, teniendo como referencia a *Fortune Global 500*, Harvard también ocupa el primer lugar en términos de su aporte de directores ejecutivos a las más grandes empresas con 26 egresados —pregrado, MBA y demás postgrados—, seguida de la Universidad de Princeton con 12. Vale la pena tener en cuenta que 231 de las máximas directivas de las empresas han obtenido títulos en universidades norteamericanas, seguidas de 116 con títulos chinos, 68 franceses, 46 alemanas, 40 del Reino Unido y 35 de Japón. Al respecto conviene considerar que estos países también son los que aportan el mayor número de empresas a *Fortune Global 500* y que una gran mayoría de las personas que dirigen dichas empresas obtienen títulos en el país base de su compañía. J. ELMES, “The Alma Mater Index 2017: Who Educates the Global Business Elite?”, *Times Higher Education (THE)*, 2017, fecha de consulta 20 junio 2017, en <https://www.timeshighereducation.com/features/alma-mater-index-2017-who-educates-global-business-elite>.

personas hasta 1965—, la movilización crítica se fue incrementando —en 1968 ya eran 1200 inscritos— hasta que, en abril de 1969, llegó al punto máximo, con la multitudinaria toma de las instalaciones centrales de la Universidad, que fue respondida con una cierta brutalidad por las fuerzas policiales, por solicitud expresa del presidente Pusey. Entre las múltiples críticas y demandas de los estudiantes se contaban la terminación de las inversiones de la Corporación Harvard en negocios relacionados con entidades racistas o con la industria militar, la revocación del contrato para el entrenamiento de oficiales de las Fuerzas Armadas —*Reserve Officers Training Corps* (ROTC), en marcha desde 1916—, así como la reducción de la presión inmobiliaria que estaba generando la universidad por su acelerada expansión. La intervención policial sirvió como catalizador de la crítica, rompió definitivamente el consenso liberal “centrista” dominante durante los primeros años de la Guerra Fría, cuestionó fuertemente la imagen de la institución, motivó varias reformas organizacionales —entre ellas la terminación del ROTC en el campus, que ha sido re-instaurado hace unos pocos años—. También terminó teniendo un fuerte impacto sobre algunos de sus administradores, como por ejemplo el decano del *Harvard College*, que se retiró durante un tiempo, el sucesor de McGeorge Bundy en la decanatura de la Facultad de Artes, quien sufrió un infarto, o el mismo presidente Nathan Pusey, que decidió dejar su cargo dos años después⁴⁷⁹.

La imagen de la Universidad como bastión liberal para la protección de las

479 S. EUN-JUNG, *Verita\$*, cit., pp. 108-111. ; O. HERNÁNDEZ; Z. ROBINSON, “Neighborhood Bully Harvard, the Community, and Urban Development”, en *How Harvard Rules: Reason in the Service of Empire*, South End Press, 116 Saint Botolph Street, Boston, MA, 1989, pp. 187-190. ; S. M. GILLINOV, “Ruth Hubbard, Harvard Biology Professor and Political Activist, Dies at 92”, cit. ; A. M. DUEHRNEN; E. K. TALKOFF; M. R. LEAR, “Boots on the Ground: ROTC at Harvard”, *The Harvard Crimson*, 2015, fecha de consulta 19 junio 2017, en <http://www.thecrimson.com/article/2015/2/26/rotc-at-harvard-scrutiny/>. ; AFRICAN RESEARCH GROUP; THE OLD MOLE, *How Harvard rules*, cit.

libertades durante la fase más dura de la purga anti-comunista de origen conservador también se resquebrajó. En este proceso sería el propio McGeorge Bundy quien quedaría en el ojo del huracán. El asunto cobró intensidad a partir un comentario crítico que se hiciera al libro *Education and Politics at Harvard*, texto que la *Carnegie Comission on Higher Education*⁴⁸⁰ había encargado al politólogo Seymour Martin Lipset —con estrechas relaciones con la CIA y el *Congress for Cultural Freedom*, financiado por la Fundación Ford⁴⁸¹— y al sociólogo David Riesman —que también había participado en alguna publicación financiada por el *Congress for Cultural Freedom* criticando a la derecha radical y que, sin embargo, equiparó las protestas estudiantiles con la irracionalidad y el autoritarismo que veía en la derecha, pero también en el comunismo, el nazismo y los mcarthystas—^{482 483}. La crítica al libro, firmada por Sigmund Diamond, profesor de la Universidad de Columbia y egresado de Harvard, fue publicada el 28 de abril de 1977 en “*The*

480 Esta comisión se conformó en 1967, bajo la dirección del ex-presidente de Columbia University, Clark Kerr —a la comisión se le conoce popularmente como *Kerr Comission*—. Inicialmente constaría de 18 personas más, entre los cuales se contaban directivos y ex-directivos de universidades —Nathan Pusey, de Harvard estaba entre ellos—, como también personal de diferentes instituciones educativas, como el sociólogo David Riesman —Harvard—. La comisión —que luego sería también un consejo— se constituyó en una importante instancia de producción de investigación sobre diferentes aspectos de la educación superior en los Estados Unidos. Entre los asuntos que consideraba prioritarios se contemplaba la justicia social, las competencias y nuevos conocimientos, calidad de los programas académicos, el gobierno educativo, los recursos para la educación superior, los propósitos y el desempeño de las instituciones educativas. La idea original era la identificación de problemas emergentes, la búsqueda de posibles soluciones y la notificación a las audiencias pertinentes. La producción bibliográfica de esta organización fue de grandes proporciones: 37 informes de política, 79 volúmenes de textos encargados a autores específicos y 50 informes técnicos. A. LEVINE, “Clark Kerr and the Carnegie Commission and Council”, en *Clark Kerr’s World of Higher Education Reaches the 21st Century: Chapters in a Special History*, Springer, Dordrecht; New York, 2012, pp. 50-52.

481J. TRUMPBOUR, “Harvard, the Cold War, and the National Security State”, cit., pp. 105-105.

482J. COHEN-COLE, *The Open Mind: Cold War Politics and the Sciences of Human Nature*, University of Chicago Press, 2014, p. 237.

483S. M. LIPSET; D. RIESMAN; CARNEGIE COMMISSION ON HIGHER EDUCATION, *Education and Politics at Harvard: Two Essays Prepared for the Carnegie Commission on Higher Education*, McGraw-Hill, New York, 1975.

*New York Review of Books*⁴⁸⁴. La reseña crítica de Diamond, basada en parte en sus propias experiencias, hace hincapié en que el libro no abordaba de manera adecuada la relación entre Harvard y el mcarthysmo⁴⁸⁵. En efecto, años atrás, el entonces decano McGeorge Bundy le había ofrecido al joven Diamond un puesto administrativo con alguna carga docente en la Universidad. Sin embargo, tras enterarse que Diamond había sido miembro del Partido Comunista y que se negaría a dar nombres o a hablar de asuntos que no fuesen los suyos, decidió retirarle el

484S. DIAMOND, "Veritas at Harvard", *The New York Review of Books*, fecha de consulta 30 junio 2016, en <http://www.nybooks.com/articles/1977/04/28/veritas-at-harvard/>.

485 M. J. Heale se refiere al anticomunismo mcarthysta en términos de las políticas del Temor Rojo —*Red Scare Politics*— y, para el análisis del caso de Massachusetts, plantea un marco temporal que abarca de 1935 hasta 1962 — con una escalada durante la última fase, 1952-1962—. En términos generales, su lectura es que si bien se trata de un fenómeno de carácter nacional, su manifestación específica está claramente determinada por múltiples causas inherentes a las dinámicas históricas y políticas locales. En este caso, una de las características más distintivas sería la importancia central de argumentos religiosos católicos, esgrimidos por trabajadores de clase media y baja, urbanos, afines al partido demócrata, mayoritariamente irlandeses e italianos. Heale habla del anticomunismo como cargado de un componente populista muy fuerte, encauzado por políticos afines a estos grupos, principalmente locales. Posteriormente, incrustado en altas instituciones del gobierno regional, este anti-comunismo católico deviene entonces un anti-comunismo elitista. En esta exposición, el papel de la élite académica universitaria, compuesta por protestantes liberales, afines al partido republicano, estaría más centrado en la defensa de las libertades civiles. Sin embargo, durante la fase más álgida —segunda mitad de la década de los 50—, debido a las amenazas con respecto a sus propios privilegios, como sucediera en Harvard, éstos terminarían colaborando en la persecución con el FBI y otras agencias. M. J. HEALE, *McCarthy's Americans: Red Scare Politics in State and Nation, 1935-1965*, University of Georgia Press, Athens, Ga., 1998, pp. 149-190. Ahora bien, es necesario resaltar que durante siglo XIX los católicos irlandeses fueron objeto de iniciativas similares en su contra. Es el caso, por ejemplo, de las prácticas llevadas a cabo por la organización nativista secreta *Know Nothing* —que luego sería el *American Party*, de alcance nacional, con éxito relativo en la década del 50, cuya mayoría pasaría a integrarse al Partido Republicano—, y su pugna religiosa, así como su exaltación de los valores patrióticos y de sus raíces protestantes. ONE OF 'EM (ED.), *The Wide-Awake Gift: A Know-Nothing Token for 1855*, J.C. Derby, Boston, 1855, fecha de consulta 31 julio 2016, en [http://iif.lib.harvard.edu/manifests/view/drs:3449843\\$1i](http://iif.lib.harvard.edu/manifests/view/drs:3449843$1i). Unas décadas después, a finales de los ochenta, se consolidaría la *American Protective Association* —APA—, una suerte de re-edición de *Know Nothing*, con un anti-catolicismo puesto al servicio del malestar de amplios sectores de la población protestante frente al éxito en los negocios de las comunidades católicas, así como su fortalecimiento en política. La APA declina a finales del siglo, pero no así el nativismo americano. H. J. DESMOND, *The A.P.A. Movement: A Sketch*, New Century Press, Washington, D.C., 1912, fecha de consulta 31 julio 2016, en <http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL:890410>.

ofrecimiento. Tras la publicación de la reseña crítica por parte de Diamond se generó bastante revuelo y, en el mismo medio, se sucedió la publicación de una serie de cartas de algunos de los involucrados en los hechos. Entre las misivas hubo una del ex-decano Bundy —en ese entonces presidente de la Fundación Ford—, publicada el 26 de mayo de 1977, en la que lanzaba un ataque a Diamond y defendía su entereza y la de la Universidad⁴⁸⁶. Como reacción y en defensa del crítico, el catedrático de Sociología y Estudios Comparativos en la Universidad de Berkeley, Robert N. Bellah, también decidió contar públicamente su experiencia. Relató que siendo estudiante de doctorado en Harvard fue interrogado por el decano Bundy, quien amenazó con retirarle la beca si se rehusaba a dar nombres⁴⁸⁷. Igualmente, contó que después de tomar la decisión de finalizar su tesis con urgencia, tras las advertencias de Bundy, Talcott Parsons —su director de tesis— le anunció que el Departamento de Relaciones Sociales —del que era director— estaba considerando ofrecerle un puesto como instructor, una plaza de un año, renovable por siete más. Al poco tiempo Bundy le confirmó que se estaba considerando esa oferta, pero que la plaza sólo se le concedería bajo la condición de que, si era solicitado por un comité de investigación, accediera a brindar la información que se le requiriese, so pena de no renovar el contrato. Para ese tiempo Bellah recibió una oferta de investigación postdoctoral en Canadá, donde permaneció los siguientes dos años. En 1957, entre otras propuestas, recibió una nueva oferta de Harvard, esta vez sin condiciones, con lo cual regresó a la institución y ejerció como docente hasta 1967. Posteriormente, ya como profesor titular, se marcharía para Berkeley. En su carta del 77, después de afirmar que, además de su propio caso y el de Diamond, conocía otra persona que

486S. DIAMOND; E. D. GENOVESE; M. BUNDY, "An Exchange on 'Veritas at Harvard'", *The New York Review of Books*, fecha de consulta 2 julio 2016, en <http://www.nybooks.com/articles/1977/05/26/an-exchange-on-veritas-at-harvard/>.

487S. DIAMOND Y OTROS, "'Veritas' at Harvard: Another Exchange", *The New York Review of Books*, fecha de consulta 2 julio 2016, en <http://www.nybooks.com/articles/1977/07/14/veritas-at-harvard-another-exchange/>.

había estado en circunstancias similares, Bellah emitió un juicio contundente. Según sus palabras, estaba bastante claro que en los años 1954–1955 —y tal vez desde 1949—, a través de las instancias de gobierno de la Universidad, así como su aparato administrativo, Harvard llevó a cabo una iniciativa de carácter masivo para suprimir el disenso político. No pocas veces, con la supuesta intención de resistir frente al mcarthysmo, se pusieron en marcha repetidas iniciativas para obligar a la gente a cooperar y lograr sus objetivos. Si bien nadie que tuviese titularidad en la Universidad fue despedido, en la intimidad se hicieron grandes esfuerzos para cooperar con la persecución. Y reitera que se sometió a algunos a presiones crueles, por parte de la Administración y en conjunto con el FBI ⁴⁸⁸.

En el 2005, una vez se desclasificaron los archivos en Harvard —amparados por 50 años de protección—, Bellah hace pública una nueva carta en la que, tras haber estudiado la información oficial disponible relativa al período 1954-1958, presenta algunas conclusiones ⁴⁸⁹. En relación con su caso, concluye que estuvo condicionado por la situación del profesor titular de física Wendell Furry, quien se había negado a colaborar con el Comité de Actividades In-americanas —*House of Un-American Activities Committee*; HUAC— y se encontraba en medio de un proceso penal, al final del cual cabía la posibilidad de ser castigado con la cárcel. Para la Universidad la situación resultaba muy complicada en la medida en que si era enviado a la cárcel, cualquier decisión que tomase, defenderlo y confirmarlo en su puesto, o despedirlo, resultaría muy costosa en términos de reputación institucional. Bellah plantea que si bien tanto él mismo, como Diamond y Leon J. Camin —entonces estudiante de doctorado en el Departamento de Relaciones Sociales— se encontraban en una

⁴⁸⁸*ibid.*

⁴⁸⁹R. N. BELLAH, "McCarthyism at Harvard", *The New York Review of Books*, fecha de consulta 29 junio 2016, en <http://www.nybooks.com/articles/2005/02/10/mccarthyism-at-harvard/>.

situación similar a la de Furry, puesto que todos eran sospechosos por haber tenido vínculos con el comunismo y, posteriormente, podrían afrontar problemas mayores por negarse a revelar nombres de posibles cómplices, la diferencia central era el carácter temporal de su vínculo con la universidad. En sus casos Harvard tenía la opción de no renovarles sus contratos, sin por ello tener que afrontar mayores perjuicios en términos de imagen. Ahora bien, cuando perdió la acusación en el proceso judicial del profesor Flurry —lo mismo sucedió en el de Camin⁴⁹⁰—, así como también por cambios en la política local, la situación general se relajó. Según Bellah esto es lo que explica que tras sus dos años de estancia en Canadá se le ofreciera la posición de profesor sin condiciones. El caso Flurry lo interpreta como una discreta colaboración con el mcarthysmo, con la clara intención de minimizar los daños a la imagen institucional y califica el interrogatorio de McGeorge Bundy, así como las presiones a las que fue sometido —él y otros más—, si no como una política institucional, por lo menos sí como prácticas muy coherentes con la política de no renovar contratos a personas que se rehusaran a proveer información frente a un comité de investigación. Como conclusión de su última carta, Bellah se lamenta por el hecho de que Harvard no hubiese hecho lo debido para defender las libertades civiles en la era de McCarthy lo que, según él, habría sido un gran ejemplo para instituciones con menos poder. Señala también que la leyenda según la

490 Por motivos de la investigación Camin, que en 1953 se desempeñaba como tutor en Harvard, mientras finalizaba su tesis doctoral, fue sometido a investigación por haber pertenecido al Partido Comunista —que dejó en 1950—. Al negarse a dar nombres, amparándose en la Quinta Enmienda, la Universidad consideró que había cometido una negligencia y perdió su trabajo durante tres meses, hasta que logró encontrar otra tutoría, no dependiente de la Corporación Harvard. Finalizó su tesis doctoral, fue amenazado de no recibir su título por parte de la Universidad porque 1954 el comité McCarthy lo sometió a juicio. Finalmente logró obtener su certificado y debió marcharse de los Estados Unidos a Canadá, donde ocupó un cargo académico durante 14 años. Su causa fue anulada por motivos técnicos y, en 1968, cuando la situación general había cambiado, regresó a ocupar el cargo de director del Departamento de Psicología de la Universidad de Princeton. L. J. KAMIN, “McCarthyism at Harvard, cont’d”, *The New York Review of Books*, fecha de consulta 2 julio 2016, en <http://www.nybooks.com/articles/2005/05/26/mccarthyism-at-harvard-contd/>.

cual Harvard había sido un lugar privilegiado para la defensa de la libertad durante ese período era claramente falsa y que sólo se había alimentado del desenlace del juicio Flurry. Ya para terminar, luego de reconocer su deuda y su agradecimiento con la institución, denuncia que ni el presidente Nathan Pusey, ni el decano McGeorge Bundy, como tampoco la Corporación Harvard, representaban el verdadero espíritu de su *alma mater*, que identifica más bien con Talcott Parsons.

Por su parte el profesor Diamond también profundizó en su indagación sobre el asunto y en 1992 publicó una extensa investigación bajo el título *Compromised Campus: The Collaboration of the Universities with the Intelligence Community, 1945 – 1955*⁴⁹¹. El libro comienza recordando su propio caso, rememora la primera crítica, el cruce de intervenciones, la carta de Bellah, las respuestas de Bundy y algunas conversaciones que tuvo con éste antes de publicar su artículo inicial. De igual manera hace alusión a los señalamientos que hiciera el propio Bundy con respecto a sus argumentos, que llegó a calificar como fundados en alucinaciones⁴⁹². Diamond habla de la situación general de esos años, se refiere a un intenso y prolongado exceso, así como al despliegue de una política sistemática, orientada al logro de metas calculadas, haciendo uso de la personalidad descontrolada de los otros, explotando sus miedos y prometiendo recompensas para quienes devinieran vigilantes. Y en el centro de todo aquello, junto con otras organizaciones, veía al FBI⁴⁹³. A propósito de esto, es particularmente interesante la forma en que se refiere a la supuesta naturaleza “no política” de la situación. Dice que la a - politicidad

491S. DIAMOND, *The Compromised Campus*, cit.

492Ibid., pp. 17-23.

493 Además de las persecuciones agenciadas por el FBI, uno de los casos más sonados fue el ya mencionado caso de la relación entre la CIA y la Asociación Nacional de Estudiantes de los Estados Unidos —NSA—, que fuera publicado por Sol Stern en *Ramparts*.

consistía precisamente en que aquello que en otros momentos hubiese sido considerado como posiciones políticas legítimas, inherentes al ejercicio de la oposición democrática, durante la Guerra Fría fue considerado como mera traición. De tal forma que el disenso era convertido subversión, se transformaba en una amenaza a la familia, al orden social o a la nación, lo que terminaba justificando la persecución y los ataques. Desde su punto de vista, el tema trascendía la causa anti-comunista propiamente dicha. En sus propias palabras, anota que si bien la pregunta sobre si los comunistas — también ex-comunistas o posibles comunistas— podían formar parte de las facultades era el centro de atención pública, en el marco del “problema” de la infiltración subversiva durante los años 50, la preocupación del FBI era bastante más amplia. El interés por los estudiantes había comenzado bastante antes e incluía un abanico amplio de actividades —curriculares y extra-curriculares—, como también la vigilancia de organizaciones estudiantiles, que funcionaba sobre la base de la colaboración con las instancias administrativas de la Universidad ⁴⁹⁴. Buena parte de la exposición de Diamond se centra en la Universidad de Harvard y fue escrita, entre otros elementos, sobre la base de documentos desclasificados del FBI, de la *Carnegie Corporation* y del *Russian Research Center*, cuyos archivos no están amparados por la protección de 50 años⁴⁹⁵. Apoyándose en estas fuentes, explica que ya desde 1949 el mismo presidente Conant establece colaboración con

494S. DIAMOND, *The Compromised Campus*, cit., pp. 24-25.

495 Hoy en día se llama el Centro Davis para Estudios Rusos y Eurasiáticos de la Universidad de Harvard. De acuerdo con la historia oficial el *Russian Research Center* —RCC— surgió en 1948, con financiación de la *Carnegie Foundation*, con el fin de lograr que, desde las ciencias sociales, fuese posible comprender al adversario durante la Guerra Fría. Se dice que la función del centro era lograr objetivos pedagógicos, a la vez que de políticas. Esto se lograba mediante la puesta en marcha de proyectos de investigación a gran escala sobre la URSS, a la cabeza de académicos y un amplio equipo de estudiantes de posgrado. Durante las décadas de los años 50 y 60 experimentó un crecimiento notable, en parte por el incremento de la financiación con dinero público, lo que permitió incorporar el intercambio académico Estados Unidos-Unión Soviética. “HISTORY”, *Davis Center for Russian and Eurasian Studies*, fecha de consulta 2 julio 2016, en <https://daviscenter.fas.harvard.edu/about-us/history>.

el FBI, de manera secreta, con el fin de pasar información relativa a este último centro de investigación, que había sido creado un año antes. También establece que, al menos desde 1950, tanto en Harvard como en muchas otras universidades, el hecho de colaborar con el FBI se había convertido en una política oficial, que servía como mecanismo de defensa para evitar investigaciones de comités del Congreso. En 1954 ya existían procedimientos formales precisos, en marcha o listos para ser puestos en operación, como se desprende de las explicaciones que dieron los representantes de siete universidades —entre los que se encontraba el decano McGeorge Bundy— en una reunión sobre la temática. En esa ocasión, escribe Diamond, se confirmó la negativa en las facultades para tener miembros del partido comunista o sujetos a la disciplina comunista, ni siquiera como becarios o en calidad de personal de investigación; también se reconoció que la invocación de la Quinta Enmienda⁴⁹⁶ era una razón para iniciar una revisión de las aptitudes para enseñar; se explicitó que dicha revisión quedaba a cargo de miembros de las facultades o de otras personas de la institución y que cualquier información negativa recibida por las universidades servía como base de apertura de algún tipo investigación. Ahora bien, se expuso que, en la medida en que las instituciones no contaban con personal específico dedicado este tipo de investigaciones, tenían que basarse en los datos que

496 La Quinta Enmienda de la Constitución de los Estados Unidos establece un conjunto de principios fundamentales para cualquier persona acusada de un delito. Si bien está compuesta de una serie de disposiciones, aquellas que se refieren a la protección de la persona acusada son cuatro: la no autoincriminación forzada, el derecho a un gran jurado, no ser juzgada dos veces por el mismo delito y un debido proceso. En términos de la autoincriminación se establece que ninguna persona acusada de un delito puede ser obligada a declarar contra sí misma. Quien sea detenido puede negarse a responder cualquier pregunta relacionada con el delito del que se le acusa. El sospechoso puede permanecer callado o solicitar la presencia de un abogado, casos en los cuales la policía ha de suspender el interrogatorio. En un juicio este derecho suponen que ningún acusado puede ser obligado a declarar y que los testigos, sea durante el juicio o los procedimientos del un gran jurado, pueden rehusarse a hablar si creen que puede incriminarse a sí mismos, recurso que suele denominarse como “invocar la quinta enmienda”. LEGAL INFORMATION INSTITUTE, LII. CORNELL UNIVERSITY LAW SCHOOL, “La quinta enmienda”, *Wex, Legal Dictionary and Legal Encyclopedia*, 2008, fecha de consulta 15 mayo 2017, en https://www.law.cornell.edu/wex/es/la_quinta_enmienda.

proveían fuentes gubernamentales, algo que resultaba complicado, entre otras cosas porque estas instancias se negaban a revelar sus fuentes. También se explicó que un miembro de las universidades, que fuese comunista o favorable al comunismo, o que se rehusara a colaborar de manera franca con el comité universitario, no estaba amparado por su posición institucional. Finalmente, en la reunión se dijo que, como resultado de las investigaciones de este tipo, algunas universidades ya habían dejado de renovar contratos a personal sin titularidad, que habían despedido titulares y que en otras había procesos en curso⁴⁹⁷. Ahora bien, a pesar de que, en términos generales, los hallazgos de Diamond y las palabras críticas de Bellah coinciden y se complementan, hay una sección de su libro en el que hay una diferencia contundente. Se trata del apartado en el que se profundiza sobre el *Russian Research Center* en Harvard, centro que había inquietado al FBI y había suscitado de colaboración de Conant en calidad de contacto. Al respecto Diamond especifica que la iniciativa para crear el centro en Harvard fue de la *Carnegie Corporation*, que planteó como objetivo el estudio del comportamiento ruso y que asumió como modelo para su creación la OSS. La decisión de que se hiciese en Harvard tuvo que ver, entre otras cosas, con que se trataba del mismo modelo que tenía el centro interdisciplinario de *Relaciones Sociales*, que había sido creado en 1946, en buena medida gracias a las gestiones de Talcott Parsons, su director. Lo que contrasta con las amables palabras de Bellah con respecto a Parsons es que, desde un principio, la nueva institución tuvo estrechas relaciones con la CIA, con el Departamento de Estado y con otras agencias y, en este contexto, de acuerdo con Diamond, el reputado sociólogo jugó diferentes papeles, además del académico e investigador. Si bien era Kluckhohn quien tenía un máximo nivel de acceso a cuestiones de alta seguridad, Parsons sirvió como proveedor encubierto de material

497S. DIAMOND, *The Compromised Campus*, cit., pp. 47-48.

de inteligencia, estableció contactos con ex-colaboradores nazis en la Alemania ocupada por los norteamericanos y, presumiblemente, tuvo que ver con gestiones para la entrada ilegal de alguno de ellos a los Estados Unidos. Contrario a la imagen que proponía Bellah, en la figura de Parsons los límites entre la academia, la universidad, la inteligencia y la seguridad nacional también eran bastante borrosos⁴⁹⁸

499 .

En lo que respecta al decano McGeorge Bundy, cabe recordar que en 1961, tras dejar la decanatura en Harvard, se integra al equipo del presidente Kennedy y, como tal, participa en las decisiones relativas a la operación encubierta en Playa Girón y también, como parte del ExComm, desempeña un papel relevante durante la Crisis de los Misiles. Su relación pública con el régimen revolucionario cubano había efectuado un cambio notable, máxime si se recuerda que en 1959 fue anfitrión de una cena en homenaje al líder revolucionario Fidel Castro quien, pocos meses

498*ibid.*, p. 95.

499 Martin Oppenheimer, entonces profesor de sociología en Rutgers, escribió un cuidadoso artículo planteando los nexos iniciales de Parsons con la OSS, su vinculación con el Centro de Investigación sobre Rusia y su papel como contacto con colaboradores Nazis emigrados a Rusia. M. OPPENHEIMER, "Social Scientists and War Criminals", *New Politics*, vol. 6, 3, 1997, fecha de consulta 5 julio 2016, en <http://nova.wpunj.edu/newpolitics/issue23/oppenh23.htm>. Jack Nusan Porter, entonces profesor del departamento de sociología de la Universidad de Massachusetts Lowell, en relación con el texto de Uta Gerhardt, *Talcott Parsons on National Socialism*, también aborda la cuestión de los vínculos entre Parsons, los organismos de inteligencia y contactos con antiguos colaboradores Nazis desplazados a la URSS. Porter, a la vez que fue niño sobreviviente del exterminio Nazi, al mismo tiempo, se declaraba admirador de Talcott Parsons. Sin embargo, tras detallada investigación concluye que el eminente director de la Sociedad Americana de Sociología estuvo muy metido en el "blutah" —palabra que significa fango en Yiddish— de la Guerra Fría. J. N. PORTER, "Talcott Parsons and National Socialism: The Case of the "Ten Mysterious Missing Letters"", *Sociological Forum*, vol. 11, 4, 1996, p. 609. En su investigación sobre la antropología en la Guerra Fría, específicamente en el capítulo dedicado a presentar algunos proyectos relacionados con la CIA y el Pentágono —centros de investigación, comités y seminarios— David Price también hace referencia a Kluckhohn y a Parsons en el caso de Nicholas Poppe, el presunto colaborador Nazi que finalmente entró de manera ilegal a Estados Unidos y ocupó una posición académica en la Universidad de Washington. D. H. PRICE, *Cold War Anthropology: The CIA, the Pentagon, and the Growth of Dual Use Anthropology*, 2016, pp. 103-104 , 377.

después de derrocar al gobierno de Batista, por invitación de la Asociación Americana de Editores de Diarios, llegaba a Harvard procedente de Washington, Princeton y Nueva York⁵⁰⁰. Después de la crisis de los misiles, Bundy jugaría un papel determinante en las políticas norteamericanas en la Guerra de Vietnam y se desempeñaría también como jefe de operaciones encubiertas⁵⁰¹.

Para terminar este apartado vale la pena retomar las palabras de John Trumbour a propósito de la institución educativa. El autor sostiene que, por diferentes razones

500 En total estaba programada una visita de 11 días, no era una visita oficial de gobierno y el presidente Dwight D. Eisenhower no se reunió con Castro, lo que sí hizo el vice-presidente Richard Nixon. Para una breve reseña periodística y una interesante colección de fotografías de la visita véase: C. WILD, "1959: The Year Fidel Castro Completely Charmed America", *Mashable*, fecha de consulta 26 julio 2016, en <http://mashable.com/2014/12/17/fidel-castro-admirers/>. Para constatar la creciente tensión a nivel del gobierno de los Estados Unidos con respecto a Fidel Castro pueden consultarse, por ejemplo, algunos de los telegramas de la embajada norteamericana en Cuba correspondientes al mes de abril de 1959. DEPARTMENT OF STATE UNITED STATES OF AMERICA, "Visit to the United States by Prime Minister Castro, April 1959", *Foreign Relations of the United States, 1958–1960, Cuba, Volume VI - Office of the Historian*, fecha de consulta 26 julio 2016, en <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1958-60v06/ch6>.

501 Finalizada su labor pública fue nombrado director de la Fundación Ford —1966–1979—, se desempeñó como profesor en la New York University —1979–1989— y, finalmente, fue académico residente en la *Carnegie Corporation* —1990–1996—. Poco después de su muerte el *New York Times* le dedicó un artículo en el que se revisan las diferentes facetas de su vida. J. KIFNER, "McGeorge Bundy Dies at 77; Top Adviser in Vietnam Era", *The New York Times*, 1996, fecha de consulta 15 julio 2016, en <http://www.nytimes.com/1996/09/17/us/mcgeorge-bundy-dies-at-77-top-adviser-in-vietnam-era.html>. Kai Baird escribió una muy completa biografía doble, de McGeorge y su hermano William Bundy. En este trabajo presenta sus antecedentes familiares, su vida en el ámbito de la élite de Boston, la participación de ambos en operaciones de inteligencia durante la guerra, así como el trabajo de William para la CIA durante los años 50. Con respecto a la época de McGeorge como directivo en Harvard, Baird plantea una crítica consistente con respecto al papel de colaborador que asumió frente al macarthysmo y la presión del FBI, tanto en Harvard, como en el sistema universitario en general. K. BIRD, *The Color of Truth: McGeorge Bundy and William Bundy, Brothers in Arms: a Biography*, Simon & Schuster, New York, 1998. ; La Biblioteca y Museo Presidencial John F. Kennedy ha puesto a disposición una colección de documentos de McGeorge Bundy que se pueden consultar en línea. JFK PRESIDENTIAL LIBRARY AND MUSEUM, "Search Results for «McGeorge Bundy»", - John F. Kennedy Presidential Library & Museum, fecha de consulta 26 julio 2016, en <http://www.jfklibrary.org/Search.aspx?nav=Ntk:SearchAll%7cMcGeorge+Bundy%7c1%7c,Rpp:6,Ro:0,Nrc:id-8-dynrank-disabled%7cid:14,N:16&id=8>.

Harvard, a pesar del creciente control y de los grandes aportes económicos de los industriales de mediados del s.XIX, no logró establecerse como un núcleo virtuoso en términos de conocimiento aplicado, como tampoco de producción técnica. En este ámbito el éxito del vecino MIT, creado en la década de los 60 de ese siglo, específicamente con ese perfil, resaltó esta incapacidad. Sin embargo, esta limitación, probablemente por su fuerte anclaje preindustrial, también significó una ventaja de cara a una producción académica que no se ciñe a las demandas estrechas de la industria, sino que se orienta más bien a la propagación de ideologías de gobierno. Según sostiene el autor, el compromiso de producción de dichas ideologías con sus ciencias puede caracterizarse en tres etapas históricas que se superponen: 1) Darwinismo Social —aprox. 1855–1900— / Eugenismo —aprox. 1910–1940— 2) Imperialismo —1898–presente— 3) Administración Científica (*Scientific Managment*) —1910–presente—. En relación con el primer período, destaca el trabajo del científico Louis Agazzis, junto con otros investigadores del ámbito de las ciencias naturales y sociales, empeñados en demostrar científicamente la superioridad de la gente blanca europea del norte, frente a los pueblos del sur y el este de Europa, así como africanos y asiáticos. En este contexto solían hacer fuerte énfasis en las tendencias patológicas y criminales de dichas “razas” y parte de sus argumentos fueron esgrimidos por los defensores de científicos Nazis durante los juicios de Nuremberg. Con respecto al segundo período, destaca al presidente de Harvard Charles W. Eliot, quien formuló de manera explícita la convergencia entre los intereses expansionistas de los Estados Unidos y la influencia cultural y económica, más que la dominación militar. En simultánea, en línea con los últimos tiempos del período de Darwinismo Social/Eugenismo, también fue uno de los protagonistas en el combate contra los supuestos peligros de las clases peligrosas pero, a diferencia del período anterior, más centrado en el ámbito internacional y no sólo en las amenazas domésticas. El control de la población y la esterilización

masiva eran parte de las estrategias que defendían. Ambos asuntos volverían a ser fundamentales con respecto al Tercer Mundo, con fuerte apoyo del entramado de instituciones de la familia Rockefeller, entre otros, durante la época más intensa en términos del mantenimiento de la *Pax Americana*, aproximadamente de 1950–1970. Ahora bien, la intensa movilización del sector médico y de las ciencias sociales en Harvard a favor de la vasectomía y la ligadura de trompas a nivel mundial ha sido una constante hasta tiempos recientes. Con respecto a la Administración Científica destaca el *Harvard Business School* y la convergencia con los períodos anteriores en lo que respecta al control del orden social, pero esta vez centrado en el ámbito de los lugares de trabajo. Con fuerte influencia de Durkheim y, particularmente, del pensamiento de Vilfredo Pareto, concretamente de la lectura del promovida por L. J. Henderson y volcada sobre “el orden social no lógico” entre trabajadores, el re – establecimiento del trabajo en equipo, la armonía y el aumento de la productividad. Esta ideología, con fuerte énfasis en la eficiencia, ha tenido gran influencia en términos de la implementación de técnicas de evaluación y control en el contexto educativo norteamericano. Sin embargo, el área de mayor impacto ha sido el contexto internacional, en donde la organización burocrática, la división del trabajo, la difusión en términos de la toma de decisiones y la operación colectiva han servido para legitimar acciones crueles y violentas que, de otra manera, hubiesen resultado intolerables⁵⁰².

502 J. TRUMPBOR, “Blinding Them with Science. Scientific Ideologies in the Ruling of the Modern World”, en *How Harvard Rules: Reason in the Service of Empire.*, South End Press, 116 Saint Botolph Street, Boston, MA, 1989, pp. 223-235.

3.3 Élites y ciencias empresariales

James B. Conant sería uno de los primeros *senior fellows* de la *Harvard Society of Fellows*, posición que le correspondía por su cargo como nuevo presidente de la Universidad —1933-1953—. Él mismo, otro integrante de la casta de los Brahmin de Boston, se había formado como químico en Harvard, donde se doctoró en 1917, combinando un trabajo en química orgánica y electroquímica. Durante la IGM se integró a la investigación para la guerra en el contexto del *Chemical Warfare Service* —lideró con éxito un equipo para el desarrollo a escala masiva de Lewisita, un gas tóxico que se esperaba que fuese más efectivo que el Gas Mostaza— y en 1919 regresó a Harvard como profesor asistente⁵⁰³. Su director de doctorado era Theodore Richards, cabeza del departamento de química y primer premio Nobel norteamericano en el área —1914, formado en Leipzig con Friedrich Wilhelm Ostwald, Nobel en 1909⁵⁰⁴—, quien posteriormente se convertiría también en su

503M. THOMPSON; R. M. NEER, "Napalm: A True American Tale", *TIME.com*, 2013, p. 11, fecha de consulta 13 julio 2016, en <http://nation.time.com/2013/04/11/napalm-a-true-american-tale/>.

504 A.W. Carus recuerda que Ostwald se hizo acreedor al premio en química por su trabajo en relación con la catálisis el equilibrio químico y la velocidad de las reacciones químicas. Sin embargo, ya para ese entonces, con algo más de 50 años de edad, había renunciado a su plaza docente en Leipzig y se había entregado enteramente a su trabajo en términos de la promoción del pensamiento científico en tanto que elemento fundamental de la cultura general. Carus se refiere al químico en términos de un importante continuador del positivismo de corte clásico —con interés destacado en Comte— a inicios del s.XX, importante promotor de una concepción radical de la Ilustración en su vertiente enciclopedista. Como tal era un ferviente defensor de la unidad del conocimiento científico y, como base de su monismo, llegó a proponer la doctrina del "energeticismo", en la cual la energía reemplazaba a la materia como sustancia uniforme del mundo. Ostwald, junto con varios otros, estaba reaccionando frente a lo que consideraban una posición ambivalente de los ilustrados alemanes, entre ellos Kant, frente a la positividad radical de la Ilustración. En el contexto de los filósofos de finales del siglo XIX la aceptación de Kant en tanto ambivalente era un lugar común, incluso entre varios de quienes se consideraban como neo-kantianos y, sin lugar a dudas, entre los monistas. El filósofo era bien visto en la medida en que aceptaba la física newtoniana como paradigma de todas las ciencias, así como por su poca paciencia frente a la providencia teleológica y la religión natural —creencias comunes durante el s. XVIII—. Sin embargo, su aseveración de los límites del conocimiento para hacer espacio a la fe —en la introducción a la *Crítica de la Razón Pura*—, así como su dualismo en términos del mundo inteligible y el mundo sensible —fundamentalmente en la *Crítica del Juicio*—, se veían

suegro —1921—. Richards, además de su trabajo científico en el ámbito de la química, había sido pionero en la enseñanza de historia de la química en Harvard —desde finales del siglo XIX—, al tiempo que en muchas otras universidades empezaban a impartirse cursos similares, no sólo en historia de la química, sino también en biología y en ciencias físicas. Eran tiempos de las primeras generaciones de doctores en filosofía —Ph.D—, como el mismo Richards, y la idea de estos cursos de historia era legitimar la difusión de investigación científica en las universidades⁵⁰⁵. Conant ganó aprecio por la historia de la ciencia en ese contexto, si bien su propia concepción de la misma era más afín a la de L. J. Henderson —su tío político y cuñado de Richards; co-fundador de la *Society of Fellows* y su presidente hasta 1942—. En 1911 el presidente Lowell autorizó a Henderson, su amigo personal, para dictar la primera historia de la ciencia general —no de una ciencia particular—. La inclinación por la historia no radicaba en un interés particular por la disciplina, sino más bien en tanto que la consideraba útil para que los estudiantes, sobre la base de la lectura de algunos textos clásicos, pudiesen comprender diferentes métodos para la solución de problemas empíricos. En este sentido, argumentaba que sus carencias en términos de formación en la disciplina histórica misma se compensaban con su condición de científico, lo que le permitía acometer la tarea con éxito⁵⁰⁶.

como problemáticas, por sus connotación anti-ilustrada. Ostwald y los defensores de la unidad del conocimiento científico concibieron negativamente dicha dualidad, en tanto que sirvió como base del idealismo, así como del historicismo alemanes. Carus explica que el legado de Kant, concretamente de su “Revolución Copernicana”, se encarnó en direcciones opuestas. La primera de ellas, en la que se enmarca Ostwald —entre otros científicos, matemáticos y algunos filósofos—, tendiente a una epistemología más naturalista y la segunda, contrapuesta, que enmarca a los idealistas, historicistas y *Naturphilosophen*, quienes leyeron esta revolución en términos de una concepción más orgánica y antropomórfica de la naturaleza, fortaleciendo la soberanía cognitiva de la perspectiva del ser humano, en lugar de asumirla como parte de procesos naturales más amplios. A. W. CARUS, *Carnap and Twentieth-Century Thought: Explication as Enlightenment*, Cambridge Univ. Press, New York, 2007, pp. 65-70.

505J. ISAAC, *Working Knowledge*, cit., pp. 83-84.

506*Ibid.*, pp. 83-84, 205-206.

Ahora bien, además de sus preocupaciones pedagógicas, Henderson, en lugar de la historia propiamente dicha, estaba interesado en cuestiones epistemológicas y también en asuntos relativos a las prácticas científicas mismas. Hizo parte de varios espacios, formales e informales, en los cuales diferentes miembros de la Facultad de Artes y Ciencias y de la Facultad de Medicina, entre otros, desbordando los márgenes de la filosofía del momento, así como de las disciplinas particulares, se centraron en trabajar cuestiones epistemológicas y relativas a las técnicas de investigación científica. De acuerdo con Joel Isaac esto sucede en los intersticios de Harvard, en paralelo a su profesionalización y consolidación como universidad investigadora⁵⁰⁷. En estos espacios se fue configurando y difundiendo una perspectiva epistemológica, pero también pedagógica y metodológica, de acuerdo con la cual el estudio de 'casos' y los 'esquemas conceptuales', así como la concepción de la interacciones sociales en términos de 'sistemas', y los cambios pensados en términos del 'equilibrio', empiezan a generalizarse. El contexto de estos cuestionamientos colectivos fue la búsqueda de fundamentos alternativos del conocimiento científico, frente a crisis de la teoría kantiana del conocimiento, particularmente de la idea del conocimiento sintético a-priori⁵⁰⁸. Junto con esto —lo que explica, al menos

507 Joel Isaac articula y desarrolla esta idea en su trabajo *Working Knowledge: Making the Human Sciences from Parsons to Kuhn* dedicado precisamente a estudiar la emergencia contextualizada de las ciencias humanas en lo que denomina la “academia intersticial” en Harvard. J. ISAAC, *Working Knowledge*, cit.

508 La “revolución copernicana” de Kant entró en crisis profunda, en especial las consideraciones del filósofo con respecto al conocimiento sintético a-priori. Entre otros Bernard Bolzano en términos de la semántica, así como Gottlob Frege y Bertrand Russell en términos de lógica, habían hecho cuestionamientos en relación con la aritmética; Hermann von Helmholtz, Henry Poincaré y David Hilbert lo habían cuestionado en el ámbito de la geometría y, a comienzos del siglo XX, también Albert Einstein y sus dos teorías de la relatividad habían cuestionado los presupuestos kantianos en relación con la física. Estos autores se recogen de los planteamientos de J. Alberto Coffa, quien expone los argumentos de Kant en relación con la intuición pura y la conexión con el a-priori, para luego desarrollar el trabajo y las críticas por parte de cada uno de ellos. J. A. COFFA, *The Semantic Tradition from Kant to Carnap: To the Vienna Station*, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1993, pp. 2, 7-167. Para una breve presentación de los planteamientos de Kant con respecto a las matemáticas, así como

parcialmente, la apropiación de las nociones emergentes en múltiples campos— se encontraban las pugnas internas en la universidad de cara a la legitimación de determinadas ciencias humanas. Se trata de las tensiones inherentes a un conjunto de ámbitos —de trabajo académico, de enseñanza, de producción de conocimiento— que adolecían de suficiente legitimidad científica, de autonomía, así como de soportes institucionales y sociales. Entre ellas, por ejemplo, se encontraba la sociología, la antropología, la psicología social, las ciencias de la administración, la filosofía analítica y la historia / filosofía / sociología de la ciencia. Si bien de maneras diferentes, estos desarrollos serían importantes para las propuestas de Conant y su curso de historia de la ciencia, también para Kuhn en términos de sus revoluciones científicas y para Parsons en términos de su concepción del sistema social⁵⁰⁹.

Uno de los espacios a partir de los cuales se fueron gestando estas propuestas epistemológicas, pedagógicas y metodológicas particulares fue el campus de la Escuela de Negocios. En 1927 Henderson —que hacía parte de la Facultad de Medicina— empieza a trabajar allí como director del Laboratorio de Fatiga. Este laboratorio, junto con el proyecto de Elton Mayo para la recolección e interpretación de datos sobre la moral y las condiciones de trabajo en la *Western Electric Company*

del conjunto de los críticos mencionados, acompañada de una cuidadosa selección de los textos más importantes en este sentido, puede consultarse el trabajo de Ewald Williams sobre los fundamentos de las matemáticas. W. EWALD, *From Kant to Hilbert: A Source Book in the Foundations of Mathematics*, vol. I, Clarendon Press, Oxford, 1996. W. B. EWALD, *From Kant to Hilbert: A Source Book in the Foundations of Mathematics*, vol. II, Clarendon, Oxford, 2005.; Isaac anota que una vez las condiciones trascendentales del conocimiento humano se hacen insostenibles, aparecen entonces como producto humano. Sucede entonces que, si bien se acepta el conocimiento a-priori como determinante del conocimiento empírico, ahora se comprende en términos de conocimiento analítico e instrumental, producto humano realizado con herramientas tales como la lógica y la matemática. J. ISAAC, *Working Knowledge*, cit., pp. 16-22.

509J. ISAAC, *Working Knowledge*, cit., pp. 20-24.

—*Hawthorne Works*, en Cicero, Illinois—⁵¹⁰, constituían el programa de la Escuela dedicado al estudio de las condiciones fisiológicas y psicopatológicas del trabajo industrial —los “problemas humanos”, como los denominaban los administradores expertos—. Wallace Donham, el director de la *Business School*, quien había sido compañero de curso de Henderson en la universidad, estaba particularmente interesado en aumentar la científicidad y profesionalidad en el ámbito de la administración de negocios. Desde su punto de vista, los futuros administradores deberían tener el conocimiento técnico suficiente como para poder gestionar de manera eficiente los aspectos físicos, psicológicos y sociales de cara al aumento de la productividad de sus empleados. En otras palabras, se trataba de fundamentar científicamente las “relaciones humanas” en el ámbito de los negocios, una tarea a la que Henderson se suma con gran interés. Para tal efecto resultaba necesario comprender la administración de las relaciones humanas en términos de sus pre-requisitos conceptuales y metodológicos⁵¹¹. Con estas inquietudes en mente, a Henderson le interesó particularmente Vilfredo Pareto. En su *Trattato Di Sociologia Generale*⁵¹² le pareció encontrar un enfoque que ofrecía un conjunto de objetos de estudio bien delimitados, una serie de estrategias para la explicación, así como una metodología bien definida⁵¹³. Una vez iniciado el trabajo con los planteamientos de

510 Como parte de sus colecciones históricas, la *Baker Library de Harvard School of Business* ofrece un sitio web orientado a la difusión y la investigación entorno los “Experimentos Hawthorne”. H. B. S. BAKER LIBRARY, “Harvard Business School and the Hawthorne Experiments (1924-1933)”, *Home – The Human Relations Movement – Baker Library | Bloomberg Center, Historical Collections*, fecha de consulta 22 julio 2016, en <http://www.library.hbs.edu/hc/hawthorne/>.

511J. ISAAC, *Working Knowledge*, cit., pp. 72-73.

512 El trabajo fue publicado inicialmente en italiano en 1916 y constaba de dos volúmenes. Posteriormente se publicó la traducción al francés. La versión inglesa se publicó en 1935, bajo el título *The Mind and Society*, en 4 volúmenes. F. MORNATI, “Bibliografia Cronologica Di Vilfredo Pareto”, fecha de consulta 18 julio 2016, en <http://www.carloalberto.org/assets/pareto/biblio-pareto.pdf>. ; V. PARETO, *Trattato Di Sociologia Generale*, G. Barbèra, Firenze, 1916. V. PARETO; P. BOVEN, *Traité de sociologie générale*, Payot & cie, Lausanne; Paris, 1917. ; V. PARETO, *The Mind and Society*, Harcourt, Brace and Co., New York, 1935.

513J. ISAAC, *Working Knowledge*, cit., p. 73.

Pareto, su exploración devino un seminario para profesores y estudiantes dedicados a su estudio en relación con los métodos de investigación científica⁵¹⁴. De la misma manera, de este interés, en estrecha relación con el Seminario, surgiría también el curso de Sociología 23, en el cual, bajo su coordinación general, cerca de una treintena de sus interlocutores, todos iniciados en la perspectiva del *Trattato*, expusieron casos concretos desde sus propios campos de experticia⁵¹⁵.

Pareto, ya fallecido en tiempos del seminario de Henderson —1848-1923, hijo de un marqués de Liguria—, era matemático e ingeniero, administrador de negocios y

514 De este espacio formaron parte personajes tan destacados como el economista Joseph Schumpeter —futuro presidente de la *American Economic Association*—, ocasionalmente el economista Paul Samuelson —futuro presidente de la *International Economic Association* y Nobel en economía—, el sociólogo Pitirim Sorokin —futuro presidente de la *American Sociological Society*; que se retiró por desavenencias con Henderson—, Elton Mayo, Thomas North Whitehead, Fritz Roethlisberger —estos últimos tres eran parte del estudio con la *Western Electric*—, Clyde Kluckhohn —futuro presidente de la Asociación Americana de Antropología—, el psicólogo Henry Murray —futuro presidente de *Boston Psychoanalytic Society*—, el historiador Crane Brinton —futuro fundador de la *Boston Psychoanalytic Society*—, el médico Hans Zinsser —destacado en la investigación sobre el Tifus—, el escritor Bernard DeVoto —curador y editor de los documentos de Mark Twain—, el sociólogo Talcott Parsons —futuro presidente de la *American Sociological Society*—, Charles P. Curtis Jr., —miembro de la *Harvard Corporation*—. También hicieron parte un selecto grupo de estudiantes como Robert K. Merton —futuro presidente de la *American Sociological Society*—, William Foote Whyte —futuro presidente de la *American Sociological Society*—, Kingsley Davis —futuro presidente de la *American Sociological Society*—, George C. Homans —futuro presidente de la *American Sociological Society*— y James Grier Miller —futuro presidente de *International Society for the Systems Sciences*—. *Ibid.*, pp. 63-64. A. L. COT, “A 1930s North American Creative Community: The Harvard “Pareto Circle””, *History of Political Economy*, vol. 43, 1, 2011, pp. 133-134.

515 Inicialmente curso de Sociología 23 se intituló “*Seminary in Methods and Results of Certain Sociological Investigations*”; posteriormente fue denominado “*Concrete Sociology: A Study of Cases*”. El curso estaba pensado como ámbito de demostración de aplicaciones específicas del esquema conceptual de Pareto estudiado en el seminario dedicado al italiano. Entre los diversos invitados a dar lecciones particulares se encontraron el mismo Lowell, Parsons, Kluckhohn, Donham, Roethlisberger, Mayo y varios otros del Business School. J. ISAAC, *Working Knowledge*, cit., p. 70. En buena medida el perfil de los invitados se ajusta a lo que Henderson entendía como el tipo de hombre científico, que tiene amplia experiencia en el ámbito que estudia —una perspectiva interna y comprometida—, que debe tomar decisiones y, en ese sentido, se apeg a los hechos a propósito de aquello sobre lo que habla. En contraste con ellos estarían los ideólogos o los intelectuales que se refieren a vaguedades o generalidades. L. J. HENDERSON, “Sociology 23 Lectures”, en *L.J. Henderson on the Social System; Selected Writings*, University of Chicago Press, Chicago, 1941, pp. 70-71.

polemista político, también fue un defensor de la democracia y luego desencantado, radical defensor de la libertad individual y del libre comercio, cuyo legado fue finalmente apropiado por el fascismo⁵¹⁶. Tras recibir una herencia, se retira del ámbito de los negocios y centra su atención en la introducción de la matemática a la economía política. Con un objetivo similar al que perseguían en el proyecto del que formaba parte Henderson en el *Business School*, pero en el ámbito del comercio, buscaba fundamentar de mejor manera las interacciones y aumentar su cientificidad. Como consecuencia de su actividad política entra en contacto con los marginalistas italianos —fundamentalmente con Maffeo Pantaleoni editor del *Giornale degli Economisti*—, quienes lo conectan con Leon Walras y otros miembros de la escuela neoclásica de la economía⁵¹⁷. Sus contribuciones iniciales a la economía pura las hace en una serie de cinco artículos publicados en el *Giornale* con el título de “*Considerazioni sui principi fondamentali dell'economia politica pura*”⁵¹⁸. En estos artículos hace planteamientos teóricos y metodológicos en torno a la utilidad y la utilidad marginal, el núcleo central de la teoría marginalista⁵¹⁹. Entre los temas que

516 Mussolini hizo referencia a Pareto en términos de un “inspirado” y “maestro” suyo. Femia sostiene que puede haber algunos elementos intrínsecos a sus planteamientos teóricos que sean afines al fascismo. Sin embargo, también señala que el entusiasmo relativo de Pareto frente al fascismo —como también de Benedetto Croce, que luego sería un fuerte opositor del mismo— se dio justo antes de su muerte, cuando la naturaleza autoritaria del fascismo no era aún evidente. En este sentido especula que, probablemente, después de 1923 Pareto también se hubiese convertido en un opositor. J. V. FEMIA, *Pareto and Political Theory*, 1, Routledge, 2006, pp. 118-121.

517 *Ibid.*, pp. 7-8.

518 V. PARETO, “Considerazioni Sui Principii Fondamentali Dell’ Economia Politica Pura”, *Giornale degli Economisti*, vol. 4 (Anno 3), 1892. V. PARETO, “Considerazioni Sui Principii Fondamentali Dell’ Economia Politica Pura (continuazione)”, *Giornale degli Economisti*, vol. 4 (Anno 3), 1892. V. PARETO, “Considerazioni Sui Principii Fondamentali Dell’ Economia Politica Pura (continuazione)”, *Giornale degli Economisti*, vol. 5 (Anno 3), 1892. V. PARETO, “Considerazioni Sui Principii Fondamentali Dell’economia Politica Pura (continuazione)”, *Giornale degli Economisti*, vol. 6 (Anno 4), 1893. V. PARETO, “Considerazioni Sui Principii Fondamentali Dell’economia Politica Pura (continuazione)”, *Giornale degli Economisti*, vol. 7 (Anno 4), 1893. Roberto Marchionatti y Fiorenzo Mornati han editado la compilación de estos artículos en inglés. R. MARCHIONATTI; F. MORNATI, “Introduction”, en *Considerations on the Fundamental Principles of Pure Political Economy*, Routledge, London; New York, 2007.

519 Yanis Varoufakis señala que hoy en día la mayoría de libros de texto en economía son de corte neoclásico o

desarrolla en estos artículos se encuentran algunas consideraciones críticas frente al concepto de '*homo oeconomicus*' —entendido como una máquina maximizadora de placer—, los límites de aplicación del principio hedonista a ámbitos no económicos, la maximización colectiva de la utilidad, la utilización de las matemáticas en la economía y, contrario a lo que defendían sus colegas, una defensa de la necesidad del método experimental en economía⁵²⁰. En 1893 ya como uno más del pequeño grupo de marginalistas, llega a ocupar la plaza en Economía Política que Walras dejaba vacante en la Universidad de Lausanne. En el *Cours d'economie politique* —1896-1897— plantea su intención de fundar la ciencia social sobre la base del método lógico-empírico de las ciencias naturales⁵²¹. De acuerdo con ello, la idea fundamental es determinar las uniformidades del comportamiento humano, como si

marginalista. Una característica central en este sentido es que se centran en los comportamientos de consumidores y empresas, gobiernos, uniones comerciales y bancos centrales y los explican utilizando el principio de la equi-marginalidad. Para explicar de qué se trata, señala que el contexto del mismo es la pretensión de los marginalistas en hacer de la economía una ciencia con arreglo a la física clásica de mediados del s.XIX, que se expresase prioritariamente mediante el cálculo matemático. El principio de la maximización de utilidad haría las veces de principio fundamental de la ciencia económica propuesta, como lo fuera el principio de la conservación de la energía en el ámbito de la física. Varoufakis formula el principio de la maximización de la utilidad diciendo que consiste en sostener que el valor económico de X depende del incremento de su utilidad para nosotros, después de adquirir más de X. Sin importar que la utilidad de X sea muy alta, como por ejemplo el beneficio que nos produce beber agua, no estamos dispuestos a pagar por más agua si hemos bebido ya suficiente. En otras palabras, el valor económico de X depende de 'la tasa de cambio' de la utilidad de X. Desde esta perspectiva, es racional dejar de actuar cuando la última cosa que hicimos nos genera una tasa de utilidad igual al 'costo en utilidad' —disutilidad— de adquirir más de lo mismo. Ahora bien, señala Varoufakis, si en lugar de hablar de 'tasa de utilidad' se usa 'marginal', entonces el asunto puede expresarse de la siguiente manera: debemos dejar de actuar cuando los 'beneficios marginales' de la actividad son iguales a 'los costos marginales'. Este sería el principio de equi-marginalidad y, en relación con el mismo, las pruebas estadísticas harían las veces de los experimentos en el laboratorio en el ámbito de la física. A su vez, en esta propuesta de ciencia económica las estadísticas servirían para probar “empíricamente” la validez de la teoría. Y. VAROUFAKIS, *Foundations of economics*, cit., pp. 32-33,35,38.

520R. MARCHIONATTI; F. MORNATI, “Introduction”, cit., pp. xi-xxix.

521 Esta breve descripción de *Cours d'economie politique* retoma la interpretación que hace Richard Bellamy. R. BELLAMY, “From Ethical to Economic Liberalism – The Sociology of Pareto’s Politics”, *Economy and Society Economy and Society*, vol. 19, 4, 1990, pp. 439-440.

se tratase de una molécula sólo sujeta a las fuerzas de la auto-satisfacción y para ello, distinguiéndola de la utilidad, introduce en este texto la noción de 'ophemilidad'. Concibe la economía de acuerdo con el modelo mecánico del mundo, como si se tratase de un sistema de partículas que actúan entre sí y que se mueven de un estado de equilibrio a otro. Ahora bien, siguiendo a Herbert Spencer, también asume la noción de progreso y piensa que la auto-satisfacción de los deseos individuales lleva a formas superiores de auto-satisfacción. Cree entonces en que se da una evolución social, en diferentes etapas, que generan a su vez diferentes puntos de equilibrio social. Señala también que, de acuerdo con su experiencia, sobre la base de los méritos individuales, en un sistema de libre competencia, en el cual se establece un equilibrio natural, se logra el mayor nivel de 'ophemilidad'. En tal sentido, considera que las diferencias sociales son positivas, puesto que proceden de la desigualdad de competencias, gustos y necesidades individuales. Sin embargo, se declara en desacuerdo con los privilegios no merecidos. Como sucede con Marx, Pareto asume la importancia de la lucha de clases, sin embargo su concepción de la misma es muy diferente a la del crítico. No cree que el capitalismo implique la explotación, ni tampoco que el expolio de los pobres se deba a la propiedad de la tierra o del capital. Desde su punto de vista, habría dos acepciones diferentes de lucha de clases. En términos positivos, es formulada como competencia económica que, si es libre, conduce a mejores niveles de ingreso y menores niveles de desigualdad de ingreso y, de esta forma, hace las veces de lucha por la supervivencia de los más aptos. Junto con esta acepción positiva, plantea una forma negativa de la lucha de clases, que caracteriza como el control del gobierno de cara a favorecer el expolio por parte de los gobernantes sobre los gobernados. Sin embargo, esta forma de lucha de clases, si bien perjudicial, según Pareto es inherente a cualquier gobierno. Por tal motivo, sostiene que es necesario reducir el tamaño del Estado, cualquiera que este sea, y subordinarlo a un conjunto de reglas que

garanticen su imparcialidad con respecto a la libertad individual y económica⁵²².

Posteriormente, como reacción frente a las condiciones políticas y económicas del momento, termina renegando de la Idea de progreso y desencantándose con la idea de la democracia. Este cambio lo explican, la creciente movilización obrera, el marxismo reclamando su estatuto científico y ganando más adeptos en la calle y, fundamentalmente, la situación italiana, que percibió en términos de una corrupción generalizada de la política, dada la inexistencia de las reformas sistémicas que consideraba necesarias⁵²³. Al respecto manifiesta que el progreso, lejos de ser una realidad social, es más bien una noción metafísica, contraria a la ciencia experimental. Por otra parte, sostiene que la democracia, lejos de ser una manera adecuada para seleccionar los mejores para el gobierno, es una forma de acceder a los órganos de gobierno para garantizar el expolio por parte de la clase dominante. En esta misma línea de pensamiento, en la publicación sobre su curso dedicado a los sistemas socialistas —1902-1903—, sostiene que los movimientos radicales tan sólo buscan reemplazar a la élite dominante⁵²⁴. Sus ideales, así como las teorías que ponen en juego, tan sólo serían elaboraciones posteriores para justificar la dominación. De tal manera que para el autor aquello que promueven los socialistas y

⁵²²*Ibid.*

⁵²³ Screpanti y Zamagni hacen referencia a la fundación de la Primera Internacional en Londres —1864—, a la celebración de los congresos más importantes en diferentes capitales de Europa —1866-1872—; a los acontecimientos de la Comuna de París—1871—; a las represiones violentas en Francia, Gran Bretaña, Alemania, Estados Unidos e Italia; la fundación de la Segunda Internacional en París —1889, mucho más influenciada por el marxismo— y la lucha obrera en todos los países con capitalismo avanzado. La alta conflictividad volvió a aumentar en 1880 y, de manera diferenciada, continuó hasta finales de siglo. E. SCREPANTI; S. ZAMAGNI, *An Outline of the History of Economic Thought*, Oxford University Press, Oxford, 2010, p. 191. En Italia en 1901-1902 se dieron cerca de 2000 huelgas y, de acuerdo con Pareto, las concesiones y la falta de contundencia del gobierno de Giovanni Giolitti frente a los socialistas fue una muestra de la tendencia a la sustitución de los privilegios burgueses por los privilegios populares. R. BELLAMY, “From Ethical to Economic Liberalism – The Sociology of Pareto’s Politics”, cit., p. 444.

⁵²⁴V. (1848-1923) PARETO, *Les systèmes socialistes: cours professé à l’université de Lausanne. Tome 1 / par Vilfredo Pareto*, 1902, fecha de consulta 21 julio 2016, en <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5525301r>.

los teóricos marxistas, más que apelar a la razón, apela a los sentimientos, funcionando como una suerte de religión. Esto lo lleva a considerar que es precisamente la acción no-racional la que prevalece en las acciones humanas⁵²⁵. En su *Manuale di economia politica* de 1906⁵²⁶ establece entonces una tajante división entre la acción racional maximizadora de los agentes económicos y la acción no-lógica, racionalizada a-posteriori, de la gran mayoría de acciones humanas. Si bien mantiene la concepción de la economía como un sistema equilibrado, ya no defiende la existencia de un mecanismo que, sobre la base de la satisfacción individual, garantice un mayor bienestar colectivo. Entiende que la complejidad económica hace muy difícil encontrar un óptimo para la totalidad social y explica que el mercado en perfecta competencia no es una concepción adecuada para comprender la economía. Ésta se encuentra en relación con otros procesos sociales y dichos procesos determinan las funciones económicas, lo que le lleva a sostener que, para la comprensión de los seres humanos, la economía ha valorado en demasía la acción racional. En este sentido sostiene que la ciencia adecuada para estudiar la diversidad de los fenómenos sociales es la sociología⁵²⁷. El *Trattato di sociologia generale* —escrito entre 1907-1912— puede leerse como la continuación y el desarrollo de este planteamiento⁵²⁸. Ahora bien, el desplazamiento hacia la sociología no supone el abordaje del comportamiento humano en términos de sus determinantes estructurales o históricas, ni se trata de un distanciamiento radical de la economía en tanto ámbito epistemológico privilegiado, como tampoco el abandono de la pretensión de una científicidad similar a la de las ciencias naturales.

525J. V. FEMIA, *Pareto and Political Theory*, cit., p. 9.

526V. PARETO, *Manuale di economia politica con una introduzione alla scienza sociale*, Milano: Societa Editrice Libreria, 1919, fecha de consulta 19 julio 2016, en <http://archive.org/details/manualdieconomi00pareuoft>.

527R. BELLAMY, "From Ethical to Economic Liberalism – The Sociology of Pareto's Politics", cit., pp. 442-444.

528 La caracterización general del *Trattato* se presenta con arreglo a la descripción y el análisis del mismo Richard Bellamy. *Ibid.*, pp. 444-447.

Pareto mantiene en su empeño por encontrar reglas científicas, regularidades y uniformidades en relación con el comportamiento humano y para ello conserva como núcleo analítico la maximización de utilidades, pero desplazando el foco⁵²⁹. En lugar de centrar su análisis en los individuos racionales que operan en el mercado, pasa a centrar su atención sobre la acción de clases irracionales en la política. El objeto prioritario de su indagación científica se desplaza entonces de la acción racional en el ámbito de la actividad económica, que ahora considera minoritaria, al análisis empírico de los comportamientos no-lógicos del ser humano. Para el desarrollo de esta propuesta, plantea que hay tres tipos de acciones humanas: las puramente instintivas —que adolecen de racionalización—, las lógicas —orientadas a fines determinados y verificables mediante la razón lógico-empírica; típicas de la actividad económica — y, las que constituyen la mayoría de acciones humanas, las no-lógicas —aquellas que no son verificables y son tan sólo aparentemente racionales—. Como hipótesis propone que los 'sentimientos' son una disposición psíquica constante en estos actos —es hipótesis porque dice que esto debería ser objeto de estudio de la psicología— y señala que la mayoría de estos sentimientos se hacen objeto de teorizaciones no lógicas. Frente a ello, el papel de la sociología sería el de retirar el componente emocional a esas realidades. El quehacer del sociólogo científico sería entonces el de observar las uniformidades que se dan en las justificaciones superficiales, los 'residuos', separando las falsas teorías de sus adornos verbales, las 'derivaciones'. Tras una extensa clasificación Pareto plantea la existencia de cerca de 50 'residuos', que organiza en seis clases, y utiliza dos de ellas para caracterizar la actividad política. La Clase 1 sería la de los 'instintos de combinación' —astucia,

529 Michael McLure expone de manera sintética la analogía mecánica para la teoría económica y para la teoría sociológica, aplicadas al estudio de la conducta económica. Igualmente, expone la analogía entre el fenómeno mecánico y el fenómeno social. M. MCLURE, *Pareto, Economics and Society: The Mechanical Analogy*, Routledge, London; New York, N.Y., 2001, pp. 60, 64-65.

habilidad, experimentación; características del científico, del artista o del embaucador; para ellos utiliza la metáfora del zorro— y la Clase II sería la de 'persistencia de agregados' —tendencia conservadora; característica de los que se atienen a las convenciones y se resisten a las nuevas combinaciones; utiliza la metáfora del león—⁵³⁰. Sobre la base de estas clasificaciones, sostiene que los cambios políticos y económicos corresponden a la preponderancia de una u otra clase de sentimientos en los individuos. Desde su punto de vista, en todas las sociedades las variaciones conforman patrones cíclicos y dan lugar a la uniformidad o la ley. De acuerdo con esta perspectiva, los ciclos corresponden a la emergencia de una élite y a la caída de otra, así como a los ascensos y descensos correlativos en la economía. De acuerdo con el autor, existe entonces una ley natural del gobierno de las élites, que tiene como fundamento la desigualdad y las diferencias entre los individuos. De acuerdo con ella, siempre hay unos que destacan y, en este sentido, cualquier forma de gobierno es el gobierno de una oligarquía. Aquello que caracteriza a una élite gobernante y la diferencia de otra es la predominancia de

530 La utilización de la metáfora zoológica está tomada de los planteamientos de Niccolò Machiavelli a propósito del cumplimiento de las promesas por parte de los príncipes. Allí Machiavelli señala que, en la medida en que los hombres son perversos, el príncipe no ha de cumplir su palabra cuando vaya en contra de sus intereses y hayan cesado las condiciones que lo llevaron a hacer la promesa. Al respecto observa que hay dos modos de combatir, el de las leyes —propio de los hombres— y la fuerza —propio de la bestias—. Desde su punto de vista, el príncipe debe saber emplear cualidades de las dos naturalezas. Cuando se vea obligado a actuar como bestia, habrá de convertirse en zorro —que se protege de las trampas, pero no de los lobos— y en león —que espanta los lobos, pero no sabe protegerse de las trampas—. Y dice que ha triunfado el que mejor ha sabido ser zorro, si bien hay que disfrazarse, fingir y disimular. N. MACHIAVELLI, “Il Principe. 18 Quomodo fides a principibus sit servanda”, en *Tutte le opere.*, Sansoni, Firenze, 1971, pp. 283-284.

E.A. Rees recuerda que si bien Machiavelli nunca usó la expresión 'razón de Estado', sí que es uno de los padres fundadores de la escuela realista en el pensamiento político. En este sentido, cree que el gobernante debe afirmarse frecuentemente, que los juicios morales de la vida política son diferentes a los de la vida privada, que la supervivencia y el bienestar del Estado se encuentran por encima de otros asuntos, que la pugna política es incesante y que todas las formas políticas tienen una duración limitada. Rees presenta una síntesis del pensamiento político de Machiavelli en 11 premisas, relacionadas una con otras. E. A. REES, *Political Thought from Machiavelli to Stalin: Revolutionary Machiavellism*, Palgrave Macmillan, 2004, pp. 16-19.

uno u otro tipo de sentimiento. Ahora bien, en tanto que cíclica, desde esta concepción de la política ninguna élite puede esperar gobernar por siempre, puesto que siempre vendrán cambios de gobierno, que pueden suceder de manera suave o mediante una revolución⁵³¹.

Además de la subordinación del pensamiento social a la lógica de razonamiento económico, una de las razones de la buena acogida del *Tratatto* de Pareto en Harvard se corresponde, al menos parcialmente, con una de las principales razones por la cuales la “revolución” marginalista tuvo tanto éxito a partir de 1870, a saber, su orientación anti-marxista. Screpanti y Zamagni recuerdan que el contexto histórico de la crítica a la economía política clásica por parte de Marx es el de la Revolución Industrial en Inglaterra y la lucha de la burguesía por la hegemonía política en Inglaterra y Francia entre 1815 y 1848⁵³². En tal sentido, explican que para Marx en

531 R. BELLAMY, “From Ethical to Economic Liberalism – The Sociology of Pareto’s Politics”, cit., pp. 444-447.

532 Los siguientes párrafos, dedicados a la exposición de los planteamientos de Marx, se elaboran sintetizando el trabajo de Screpanti y Zamagni. Sobre la base de sus propuestas se hacen algunas ampliaciones con respecto a los textos originales. E. SCREPANTI; S. ZAMAGNI, *An Outline of the History of Economic Thought*, cit., pp. 142-148. Para una visión temprana de buena parte de los planteamientos de Karl Marx en *El Capital* —el Vol. I fue publicado en 1867 y fue el único que salió a la luz en vida del autor, los volúmenes II y III fueron publicados por Friedrich Engels en 1883 y en 1894—, en la que se maneja un lenguaje menos técnico y un modo de exposición más sencillo —por el momento de formación en que se encuentra Marx y porque se hace con ánimo de divulgación entre los trabajadores— se ha consultado la serie de artículos bajo el título “Trabajo asalariado y capital”, publicados a comienzos de abril de 1849 en el periódico *Rheinische Zeitung*. K. MARX; F. ENGELS, “Lohnarbeit und Kapital I”, *Neue Rheinische Zeitung: Organ der Demokratie*, 1849, Köln. K. MARX; F. ENGELS, “Lohnarbeit und Kapital II”, *Neue Rheinische Zeitung: Organ der Demokratie*, 1849, Köln. K. MARX; F. ENGELS, “Lohnarbeit und Kapital III”, *Neue Rheinische Zeitung: Organ der Demokratie*, 1849, Köln. K. MARX; F. ENGELS, “Lohnarbeit und Kapital IV”, *Neue Rheinische Zeitung: Organ der Demokratie*, 1849, Köln. K. MARX; F. ENGELS, “Lohnarbeit und Kapital V”, *Neue Rheinische Zeitung: Organ der Demokratie*, 1849, Köln. Se ha trabajado con la edición en inglés incluida en *Collected Works*: K. MARX, “Wage, Labour and Capital; I-V”, en *Karl Marx, Frederick Engels: Collected Works*. 1949, vol. 9, International Publishers, New York, 1977, pp. 197-228. De igual manera, se ha consultado la intervención de Marx en la reunión de “La Internacional” de finales de junio de 1865, “Salario, precio y ganancia” en la que, si bien su lenguaje técnico en términos económicos ya estaba más desarrollado, sigue manteniendo el ánimo y el estilo divulgativo. K. MARX; E. R. BERNSTEIN, “Lohn, Preis und Profit: Vortrag, gehalten im Generalrat der «Internationale» am 26. Juni 1865”,

la revolución industrial la burguesía logra que sus intereses de clase se identifiquen con los de las mayorías, así como también que la acumulación privada se identifique con la riqueza de la nación y, en coherencia con ello, los intereses de terratenientes aparecen como opuestos a los de la colectividad. En consecuencia, la teoría clásica se basa en el análisis de las clases sociales, el estudio de los conflictos entre ellas y los estudios económicos se plantean en relación con las acciones e interacciones de los colectivos. Empero, a partir de 1830, una vez vencidos los terratenientes, cuando la burguesía en ambos países alcanza el poder —con la ayuda del proletariado—, la lucha de clases del proletariado cobra mayor importancia. Alcanzado ese punto, para los economistas burgueses ya no resulta conveniente una concepción teórica centrada en las clases, los conflictos y los colectivos. Ahora les interesa resaltar que el proceso de transformación radical ha culminado, quieren hacer énfasis en la armonía, en la libertad, en la justa distribución de las riquezas, en la inexistencia opresión y de la explotación y, en últimas, de la disolución de las clases sociales y de los conflictos entre ellas. Surge entonces la distinción clara entre estos economistas, interesados en el estudio de la armonía y en la cooperación de los factores productivos, y los economistas socialistas, que mantienen la herencia de la economía política clásica, para quienes los intereses de la clase trabajadora son los

1865. Originalmente se publicó en 1898 en el semanario de la social-democracia alemana *Di Neue Zeit* y la edición original —en cinco fragmentos— puede consultarse en línea gracias a la Fundación Friedrich Ebert —utilizar los términos de búsqueda 'Karl Marx' y 'Lohn'—. FRIEDRICH EBERT STIFTUNG, “Die Neue Zeit - Online edition”, *Bibliothek der Friedrich-Ebert-Stiftung*, fecha de consulta 29 julio 2016, en <http://library.fes.de/cgi-bin/populo/nz.pl>. Se ha trabajado sobre la versión en inglés incluida en los *Collected Works*: K. MARX, “Value, Price and Profit”, en *Karl Marx, Frederick Engels: Collected Works. 1864-1868*, vol. 20, International Publishers, New York, 1985, pp. 101-149.; Puede consultarse en línea una copia digital de la primera edición del Vol.1 de *El Capital*: K. MARX, *Das Kapital; Kritik der politischen Oekonomie. Buch 1: Der Produktionsprocess der Kapitals.*, vol. 1, Otto Meissner, Hamburg, 1867, fecha de consulta 28 julio 2016, en <https://archive.org/stream/KarlMarxDasKapitalErstausgabe1867/KapitalErstausgabe#page/n0/mode/2up>. En este caso se ha trabajado sobre la versión en inglés que compone el vol. 35 de los *Collected Works*: K. MARX, *Collected Works; Capital Vol.I*, vol. 35, International Publishers, New York, 1996.

que pasan a identificarse con los de la colectividad⁵³³. Marx hereda entonces la ciencia económica burguesa, pero la suya es una mirada crítica, puesto que ve los límites y asume una ontología diferente a la de los clásicos —que no es ni utilitarista, ni empiricista, ni fundamentada en leyes naturales—. Concibe al ser humano como determinado histórica y socialmente y, en este sentido, en el análisis económico el ser del hombre se entiende como algo endógeno a la estructura económica estudiada. Igualmente, entiende que es un ser que se auto-produce, en la medida en que las circunstancias están determinadas por sus acciones y sus fines, que pueden ser ideológicos, siendo las ideologías instrumentos de acción social. En este sentido, desde una perspectiva materialista de la historia, entiende que la teoría sirve a la práctica y la ciencia a la transformación social y son la voluntad y la acción colectivas las que permiten la constitución de sociedades libres e iguales⁵³⁴. De

533 En el prólogo a la segunda edición en alemán de *El Capital*, Marx expone de manera sintética la forma en que concibe la economía política en relación con la lucha de clases entre el proletariado y los terratenientes en Inglaterra y Francia, así como la manera en que la burguesía se afianza y la economía política se degrada. De igual forma, plantea cómo en el caso de Alemania la economía política llega de fuera, que se trata de un contexto histórico particular que hace que la práctica de un trabajo original en la economía burguesa sea imposible, pero no así la crítica de la misma. En tanto que la crítica representa una clase, dice, tan sólo puede representar al proletariado, cuya vocación histórica es deshacerse del modo de producción capitalista y terminar con las clases. Al respecto, señala que la burguesía alemana ha intentado silenciar sus propuestas y, al no haberlo logrado, como si hiciesen críticas a su trabajo, se han dedicado a lanzar prescripciones tranquilizadoras. K. MARX, *Collected Works; Capital Vol.I*, cit., vol. 35, pp. 12-16.

534 En el primer volumen de la *Ideología Alemana* —conjunto de textos escritos por Marx y Engels entre 1845 y 1846; publicado completo de manera póstuma en 1932— exponen de manera sintética, en contraste con la concepción idealista, la que consideran una visión materialista de la historia. Al respecto, señalan que se trata de comprender el proceso de su producción real —que incluye la producción material de la vida misma— y de analizar las formas de relación 'conectadas con' y 'generadas por' este modo de producción. Se refieren a la sociedad civil como base de esta historia, que consiste en describir al Estado en su acción, explicando cómo los diferentes productos teóricos y las formas de conciencia —religión, filosofía, moralidad, etc.— surgen de allí y en trazar, a partir de esa base, su proceso de formación. Entienden que esta perspectiva hace posible una mirada holística y, en este sentido, también permite comprender la relación de unos aspectos con otros. La historia en este sentido no se resuelve entonces en la “auto-conciencia” o en el “espíritu del espíritu”, sino que consiste en una determinada composición de fuerzas de producción, fondos de capital y formas de relación social que cada individuo y generación enfrentan como circunstancias dadas. Las “circunstancias hacen a los hombres tanto como los hombres hacen las circunstancias”, escriben. Más adelante observan que si bien los

acuerdo con Marx, aquello que no ven los economistas clásicos burgueses es la naturaleza misma de la ganancia y el capital, el carácter histórico del capitalismo, que no es tan sólo un conjunto de medios de producción, sino una relación social. No comprenden que lo que da el control a la burguesía, lo propio del sistema capitalista, es el poder de usar los medios de producción para producir capital. Por ello, la crítica de Marx se centra en la comprensión del funcionamiento del modo de producción, así como en las leyes históricas de su transformación. En este sentido, su análisis hace énfasis en las relaciones de producción y no en las del intercambio, ámbito en el cual el sujeto aparece como independiente e igual a los demás. Desde la perspectiva crítica de la economía política es necesario partir del trabajador que vende lo único que posee, su fuerza de trabajo, y del capitalista que la paga por ello y extrae un valor mayor del que paga. Marx habla de la plusvalía 'absoluta', que es la que se da cuando el trabajador desempeña su labor de manera similar y con medios análogos a los que pondría en operación si trabajase para sí mismo. En este caso el incremento del valor de la producción se puede lograr mediante el aumento de las horas de trabajo. A diferencia de ello, Marx denomina a la plusvalía 'relativa' cuando el incremento del valor productivo se realiza modificando las condiciones técnicas y sociales del proceso de producción —el modo de producción mismo—. En

individuos proceden de sí mismos, esto es es así en condiciones y relaciones históricas dadas y no en el sentido del individuo "puro". La existencia de los individuos se da en las divisiones sociales del trabajo, de tal manera que la personalidad está condicionada y determinada por relaciones de clase específicas y en ellas las diferencias aparecen sólo en relación con otra clase y, para sí mismos, en condiciones de bancarrota. En el caso de los proletarios, las condiciones de existencia de la vida moderna les son extrañas, en tanto individuos separados carecen de control y no existe una organización social que pueda proveer dicho control. De tal forma que la contradicción entre el individuo proletario y el trabajo se le hace evidente al proletario, quien ve las condiciones de vida que se le imponen a la fuerza y entiende que al interior de su propia clase será imposible alcanzar las condiciones de la otra clase. K. MARX; F. ENGELS, "The German Ideology; Volume I Critique of Modern German Philosophy According to Its Representatives Feuerbach, B. Bauer and Stirner", en *Karl Marx, Frederick Engels: Collected Works. 1845-1847*, vol. 5, International Publishers, New York, 1975, pp. 53-54 , 78-79.

tal caso la productividad se incrementa mediante el progreso técnico y, en este sentido, los aspectos organizacionales de las fábricas o de las instalaciones productivas son centrales⁵³⁵. Su función técnica es disponer la cooperación entre individuos de cara a lograr que la productividad laboral combinada de todos los trabajadores y las máquinas, integrados en un sistema, sea superior a la suma total de las fuerzas ejercidas por los individuos aislados. En este sentido, la racionalidad se pone al servicio de la eficiencia, del comprador de la fuerza de trabajo y no del beneficio de los trabajadores. El contrato institucionaliza el poder del comprador de la fuerza de trabajo para gobernar el proceso de producción, controlar las actividades de los trabajadores y combatir la resistencia obrera. Para Marx, por un lado, se trata de la producción social de valor y, por el otro, del ejercicio de control despótico. En este sentido, la producción industrial, como en el ejército, requiere de oficiales —gerentes— y sargentos —inspectores— cuyo trabajo consiste en comandar el proceso a favor de los capitalistas mediante la supervisión. De tal manera los trabajadores se ven constreñidos a producir más de lo que reciben en forma de salarios merced al poder del capitalista de controlar y dirigir⁵³⁶. Los planes de

535 Marx desarrolla esta distinción en la parte IV, capítulo XII del primer libro del *Capital*. De acuerdo con ella, el aumento del plus-valor, suponiendo que las mercancías —incluida la fuerza de trabajo— se compran y se venden a su pleno valor, sólo se puede lograr mediante el incremento del plus-trabajo, tiempo de trabajo que excede el tiempo de trabajo necesario para la producción. La 'plusvalía absoluta' se consigue extendiendo la jornada laboral, la 'plusvalía relativa' se consigue aumentando la productividad. En este segundo caso Marx habla de la necesidad de "revolucionar" las condiciones de trabajo para reducir el tiempo de trabajo necesario para la producción de una determinada mercancía. K. MARX, *Collected Works; Capital Vol.I*, cit., vol. 35, pp. 317-320.

536 En *El Capital* este asunto de la cooperación social para la producción, del sometimiento al capital y del control técnico para el comando del proceso de producción se desarrolla en el capítulo XII del primer libro, seguido de la sección anterior. En este punto Marx recuerda que la meta de la producción capitalista es la extracción de la mayor cantidad de valor posible, para lo cual es necesario explotar la fuerza de trabajo al máximo nivel. El incremento en el número de trabajadores que coopera en el trabajo incrementa también la resistencia de los mismos frente a la dominación del capital. Como medida frente a esta resistencia, el capital incrementa el control, que no sólo responde a naturaleza social del proceso de trabajo, sino a la necesidad de explotar al máximo la fuerza laboral. En este sentido, el control, así como el trabajo de los supervisores, responde directamente al necesario antagonismo entre el conjunto de los trabajadores

producción y la puesta en operación de la producción cooperativa descansan sobre la base de la jerarquía de la fábrica⁵³⁷. El poder organizacional es entonces aquello que hace posible la explotación, de tal manera, la extracción de más plus-valor⁵³⁸.

No resulta difícil imaginar que, desde la perspectiva marxista, Henderson y sus compañeros, particularmente quienes estaban relacionados con la Escuela de Negocios, estarían trabajando precisamente en términos de la legitimación, en tanto disciplina científica, del poder organizacional y, simultáneamente, mediante sus proyectos de investigación, estarían ejerciendo su quehacer científico al servicio del capital explotador. No sorprende entonces el hecho de que, en relación con los métodos y procedimientos científicos, Henderson considerase a Marx entre aquellos que piensan, hablan y escriben sobre ideas o “conceptos generales” vagos, que no

explotados y el explotador. K. MARX; F. ENGELS, “Neue rheinische Zeitung”, cit., p. 336.

537 En la sección III del capítulo XIV, “División del trabajo y manufactura”, Marx señala que la combinación de diferentes manufacturas en un sistema sólo es posible mediante las máquinas en la industria. En el capítulo XV, dedicado precisamente a la máquina en la industria moderna, comienza recordando que la máquina es un medio para la producción de plusvalía. Allí se refiere a un sistema de máquinas en términos de la cooperación del trabajo de máquinas diferentes mediante la división del trabajo entre ellas. Se trata de una máquina colectiva, de un sistema organizado de varias máquinas individuales. Cuando esta máquina realiza todos los movimientos necesarios para procesar la materia prima se trata de un sistema automático de máquinas. La aplicación del trabajo mediante estas máquinas requiere de la aplicación de la ciencia y la cooperación es un requisito técnico. En la sección III, de los efectos de la maquinaria sobre el trabajador, Marx argumenta que cuando la máquinas realizan el trabajo de manera independiente del trabajador, entonces la automatización reduce la resistencia del trabajador, que termina operando al servicio del capitalista. En la sección IV, dedicada a la fábrica, comienza recordando que se trata precisamente de la maquinaria organizada en un sistema. Con respecto a la maquinaria, como resumen del apartado anterior, señala que aumenta el número de cuerpos sujetos a la explotación capitalista, absorbe todo el tiempo disponible de los trabajadores y sirve para la intensificar la explotación de la fuerza de trabajo. Y ya en referencia a la fábrica como sistema, afirma que la automatización es la expresión técnica de la manera en que el trabajador es empleado por sus medios de trabajo y no a la inversa. Esto es así en la medida en que el mecanismo automático domina y extrae el poder del trabajo vivo. Finalmente, en la sección V, señala que la máquina, en tanto materialización del capital, se convierte en rival del trabajador. No sólo porque extrae lo mejor de él, también porque deprecia su trabajo, al punto de hacerlo parecer prescindible, y en la medida en que se convierte en una potente arma para desarticular las protestas contra la autocracia del capital. K. MARX, *Collected Works; Capital Vol.I*, cit., vol. 35, pp. 353, 374 , 382-384 , 406 , 420.

tienen relación con observaciones y experiencias concretas, y que expresan con palabras confusas o que adolecen de precisión⁵³⁹. Este juicio suyo se explica en términos de la distinción que plantea entre las teorías científicas y las formulaciones ideológicas. Mientras que los físicos —que es el ejemplar de científico que plantea— usan las teorías como instrumentos conceptuales, pero no creen en ellas —lo que les permite utilizar diferentes conceptos sobre los mismos fenómenos—, los marxistas—y también los freudianos, los fascistas, los defensores del *New Deal* o del “laissez-faire”—, son como creyentes de un dogma, más que usuarios de teorías. Esto no sólo les impide alternar herramientas conceptuales, porque unas y otras devienen incompatibles, sino que además las hacen relativamente inútiles⁵⁴⁰. En contraste con ello, su modelo de comportamiento científico es el de aquél que, por estar muy familiarizado con experiencias concretas relevantes, no se olvida de los hechos. Desde su punto de vista, un científico en pleno sentido representa sus experiencias y observaciones concretas mediante palabras unívocas y bien definidas. Posteriormente, en relación lógica y clara con esas experiencias y esas observaciones, establece generalizaciones. Para Henderson el método hipocrático resulta representativo en este sentido: se parte del estudio de casos concretos, se realiza la observación de hechos y el registro detallado de lo observado, libre de teoría o de presupuestos. Una vez hecha la observación de múltiples casos, se procede a la clasificación con arreglo a las uniformidades observadas entre ellos y, finalmente, se van proponiendo generalizaciones cada vez más amplias. De tal manera que la construcción de conocimiento científico sería como una suerte de historia natural de las enfermedades presentes en los casos estudiados. A partir del máximo nivel de generalización, que encuentra en el trabajo de Hipócrates, la salud

538E. SCREPANTI; S. ZAMAGNI, *An Outline of the History of Economic Thought*, cit., pp. 142-148.

539L. J. HENDERSON, “Sociology 23 Lectures”, cit., p. 70.

540/*ibid.*, pp. 76-77.

entendida como una suerte de equilibrio entre fuerzas opuestas, plantea entonces la relación con la propuesta de Pareto. En efecto, afirma que en el *Trattato* el equilibrio se define en términos similares a los de la salud y sostiene que, en ambos casos, pareciera haber una teoría subyacente de acuerdo con la cual el equilibrio es el equilibrio entre fuerzas, que en caso de pequeñas transformaciones permanecen fundamentalmente inalteradas y que tienden a recuperar el estado anterior al cambio⁵⁴¹. Ahora bien, al hablar de las relaciones sociales en términos de fuerzas, Henderson remarca su distancia con respecto a la perspectiva explícitamente política de Marx. Señala entonces que si bien resulta adecuado pensar en términos de fuerzas sociales, esto puede resultar muy peligroso sino se tiene muy claro que se trata de una formulación que sólo se hace por conveniencia conceptual. Recuerda que el carácter adecuado o inadecuado de un esquema conceptual es precisamente la conveniencia conceptual⁵⁴².

Ahora bien, en coherencia con la pretendida científicidad de su propio discurso, en lugar de resaltar su sociología política explícita de Pareto, hace énfasis más bien en la concepción sistémica de las relaciones sociales. Para Henderson el hecho de usar el sistema como esquema conceptual para pensar las interacciones sociales permite que, de alguna manera, las diferentes áreas dedicadas a su estudio —entre las cuales menciona la historia, la literatura, la economía, la sociología, las leyes la política, la teología y la educación— se puedan constituir como ciencias a la manera en que lo hacen la lógica, la matemática, la física, la biología y otras ciencias naturales. Desde su punto de vista, una particularidad de estas últimas áreas del

541 *Ibid.*, pp. 70-73.

542 *Ibid.*, pp. 80, 139. Ahora bien, es interesante tener en cuenta que si bien Henderson consideraba que los esquemas conceptuales son de carácter provisional, en su propia propuesta el 'sistema' termina cobrando tal importancia que 'esquema conceptual' y 'sistema' se hacen interdependientes. J. ISAAC, *Working Knowledge*, cit., pp. 85-86.

conocimiento es que los desacuerdos entre sus practicantes, que generalmente se presentan cuando se está cruzando una frontera y la ciencia está avanzando, con posterioridad se resuelven mediante la observación, la experimentación u otro método aceptado por todos, el acuerdo suele lograrse nuevamente. La ventaja de este tipo de orientación en el ámbito de las relaciones sociales sería entonces el hecho de las “discusiones interminables”, así como la imposibilidad de llegar a acuerdos de método o a conclusiones podría superarse. Con esta idea en mente, Henderson toma elementos de Pareto, pero lo hace con arreglo al sistema físico-químico que propone Willard Gibbs⁵⁴³. Desde su punto de vista los individuos que componen el sistema social de Pareto son análogos a los componentes de Gibbs. Se trataría de un sistema heterogéneo, compuesto por individuos que pertenecen a diferentes familias, ocupaciones y profesiones; a diferentes clases económicas y sociales. Lo que para Pareto son las manifestaciones de los sentimientos y los intereses económicos, en Gibbs serían la temperatura, la presión y las concentraciones. Y si bien tanto el uno como el otro excluyen varios factores que son importantes en casos especiales, Gibbs también muestra que estas limitaciones son necesarias y que resultan muy productivas en términos científicos⁵⁴⁴.

Para Henderson la propuesta de Pareto es una sociología general en la medida en que este concepto de sistema social es un instrumento conceptual aplicable a cualquiera de las áreas descritas inicialmente —en este caso pone como ejemplo historia, las leyes, la literatura y la teología—. Según esto, sirve para pensar en cualquiera de estos campos en tanto que todos ellos hacen referencia a interacciones

543L. J. HENDERSON, “Physician and Patient as a Social System”, en *L.J. Henderson on the Social System; Selected Writings.*, University of Chicago Press, Chicago, 1935, pp. 204-205.

544L. J. HENDERSON, “Pareto’s Science of Society”, en *L.J. Henderson on the Social System; Selected Writings.*, University of Chicago Press, Chicago, 1935, p. 184.

entre individuos, a las múltiples relaciones entre ellos, a sus sentimientos y sus intereses, a sus palabras y sus prácticas y, en todos los casos, resulta imprescindible tener en cuenta que existe mutua dependencia entre todos los diferentes factores⁵⁴⁵. De acuerdo con la propuesta conceptual de Pareto, Henderson asume la centralidad de los sentimientos, señalando eso sí, que se trata de una hipótesis teórica —puesto que aquello que se observa son sus manifestaciones, los residuos—, que se presentan de manera indistinta, a menudo imbricados en palabras y argumentaciones no lógicas y en forma de agregados —derivados—. Con respecto a los sentimientos de los científicos mismos, acepta que a menudo interfieren en las observaciones y en los análisis de las manifestaciones de los sentimientos de los otros y remarca que esto es algo que sucede frecuentemente a los estudiantes de ciencias sociales⁵⁴⁶. Desde su punto de vista, el sentimiento más perjudicial en este sentido es el que conduce a los ideólogos o a los intelectuales, entre otros, a juzgar como racional aquello en el comportamiento humano que no es tal ⁵⁴⁷. En este sentido, acepta que la propuesta de sociología general de Pareto es anti-intelectual en la medida en que los sentimientos propios del científico —los residuos y las derivaciones— no han de tener cabida en la producción de la ciencia, si bien sí son sumamente frecuentes y deben ser estudiados, entre otras cosas porque suelen tener efectos desastrosos en términos de la formulación de políticas públicas⁵⁴⁸. Con respecto al trabajo mismo de Pareto, resalta el hecho de que generalmente se mantuvo alerta frente a las manifestaciones de pensamiento no lógico en su propio trabajo científico, si bien reconoce que incurrió en en el ámbito de los sentimientos en algunas ocasiones. Sin embargo, Henderson explica esta faceta en términos de la imposibilidad de inmunidad total,

⁵⁴⁵*Ibid.*, p. 185.

⁵⁴⁶*Ibid.*

⁵⁴⁷*Ibid.*

⁵⁴⁸*Ibid.*, p. 189.

algo que, recuerda, el italiano mismo había hecho explícito. Henderson está lejos de asumir que la propuesta sociológica de su maestro pueda tener carácter ideológico. Esto es evidente en su descalificación —su presentación como mero derivado— de la idea según la cual Pareto sería el “Karl Marx de la burguesía” o del fascismo. Si bien acepta como un hecho que la influencia de su trabajo resultó determinante para que Mussolini abandonara el socialismo, como también que tuvo buena acogida en el contexto del fascismo y del Nazismo —ámbitos en los cuales dice que probablemente no lo comprendieron—, también sostiene que dicha calificación no es cierta en tanto que los escritos del italiano se aplican también a Francia, Inglaterra, los Estados Unidos o Rusia, al menos tanto como al caso alemán e italiano. Además, señala que las preferencias de Pareto, por encima de otros, se inclinaban hacia los gobiernos de algunos cantones suizos⁵⁴⁹. Posteriormente, comparando a Pareto con Machiavelli, plantea que el efecto de su propuestas sobre algunas personas radica en el hecho de que, en lugar de decir lo que los hombres deberían hacer, ambos dicen lo que los hombres efectivamente hacen, algo que suele generar disgusto⁵⁵⁰. Es así como las críticas a estos autores, que desde otra perspectiva podrían ser asumidas como siendo fundamentalmente de carácter político, aparecen entonces como si se tratase de meras cuestiones morales, y por tanto dogmáticos o ideológicas —en sentido negativo—, por parte de los críticos.

3.4 La tradición liberal americana y la unificación cultural

James B. Conant, presidente de la universidad de Harvard, apoyó el trabajo del bioquímico Henderson —que, como ya se dijo anteriormente, era además su tío

⁵⁴⁹*Ibid.*, pp. 188-189.

⁵⁵⁰*Ibid.*, p. 189.

político— en términos de su participación en el ámbito de las ciencias sociales, como por ejemplo permitiéndole impartir sus cursos en el Departamento de Sociología, pero también promoviéndolo en su investigación sobre el comportamiento humano⁵⁵¹. Conant, que en otros ámbitos mostraba gran apego a la organización universitaria con arreglo a los campos disciplinares, así como a los méritos académicos y de investigación, también manifestaba sus dudas sobre el carácter científico de las ciencias sociales de ese momento. Coincidió con Henderson en que mucho de lo que se hacía bajo ese nombre, más que teorías científicas propiamente dichas, eran proposiciones metafísicas. Y tal como lo expresara Henderson, Conant también consideraba que las teorías científicas eran modelos, que permitían a los científicos articular sus observaciones, elaborar generalizaciones y formular las leyes científicas. En este sentido, también resaltaba positivamente, como ejercicio de un sano escepticismo, el hecho de que los físicos contemporáneos, en casos como por ejemplo en el estudio de la luz, pudiesen utilizar modelos aparentemente opuestos. Entendía que esta actitud científica en el ámbito de las ciencias naturales contrastaba con la tendencia a tomar decisiones sobre la base de emociones, no pocas veces fundadas en la ignorancia o la superstición, algo que consideraba común en los estudios sobre las relaciones sociales. Conant se veía a sí mismo como heredero del pensamiento ilustrado del s.XVIII si bien señalaba, distanciándose tal vez de los enciclopedistas y sus seguidores, que en lo relativo a los asuntos del comportamiento humano y de las relaciones sociales sus predecesores habían sobrevalorado el poder de la razón. Sostenía que se había hecho de la razón un ídolo, que esta creencia se había articulado en términos de la utopía de redimir al hombre en su ser social y que eso había generado falsas expectativas. En tal sentido, como sucediera en el ámbito de las ciencias propiamente dichas, Conant creía que era necesario que la gente

551J. ISAAC, *Working Knowledge*, cit., p. 74.

modificase sus formas de pensar al respecto. Desde su punto de vista esas falsas expectativas con respecto a la razón y, en menor medida, la persistencia de la guerra y la complicada situación internacional, eran precisamente las que hacían que los años cuarenta se percibiesen como una suerte de reacción frente a la razón . Señalaba entonces la necesidad de que la gente modificase sus expectativas, que abandonasen la fe ingenua en el progreso y que abordasen los problemas de manera desapasionada y basándose en los hechos. Es precisamente en este contexto en el que parecía entrever con cierto entusiasmo la emergencia de las ciencias sociales sobre la base de métodos a-priori deductivos —una suerte de ciencias sociales puras—, trabajo en el cual Henderson y sus allegados empeñaban buena parte de sus esfuerzos. Confiaba en que con ello podría re-establecerse la confianza en la inteligencia y, de esta manera, que fuese posible continuar con aquello que concebía como la tradición americana, liberal y progresista, que asumía como suya. El componente más amplio de esta tradición americana era la doctrina de la máxima independencia del individuo y el mínimo de control social mediante la sociedad organizada —el contra-ejemplo más radical en este sentido era el modelo ruso—. Bajo esa premisa, resaltaba la libertad intelectual, la confianza en la inteligencia, la importancia de una sociedad sin clases hereditarias o sin aristocracia, la existencia de múltiples tipos de trabajos para múltiples tipos de educación y la disponibilidad de educación para todos. Acorde con este trasfondo, asumía como suyos los tres principios que reconocía como pilares de la tradición jeffersoniana de la educación, a saber, la libertad intelectual, la educación universal y la disponibilidad de educación superior para los más talentosos⁵⁵². Estos fueron precisamente los temas

552 Para una consideración reciente sobre Thomas Jefferson y la educación puede consultarse el texto de Cameron Addis para *A Companion to Thomas Jefferson*. Al respecto el autor comienza resaltando el hecho de que si bien Jefferson era el más “democrático” de los “padres fundadores” de la patria, defensor del sufragio blanco masculino, en su caso el estatus como “ciudadano informado” estaba supeditado a ser un hombre educado. En este marco, propuso un amplio sistema educativo público para Virginia, cuya implementación no llegó a ver, impulsó e inauguró *The United States Military*

que desarrolló en artículo titulado “*For a Classless Society: The Jeffersonian Tradition*”, publicado en *The Atlantic Monthly* en mayo de 1940⁵⁵³. Conant tenía claro que en determinados lugares de los Estados Unidos la fuerte estratificación social había garantizado que históricamente el dinero y el poder se hubiesen transmitido de padres a hijos. Empero, desde su punto de vista, hasta hace algún tiempo estos casos constituían excepciones. Sin embargo, consideraba que durante últimos 50 años de industrialización, con la intensa explotación de los recursos naturales y humanos por parte de una pequeña clase de propietarios, este fenómeno

Academy at West Point —abierta durante su presidencia en 1802— y, ya en retiro, participó en todas las etapas para la puesta en funcionamiento de la *University of Virginia*. Estas instituciones deberían funcionar como núcleo de la joven república. Las prácticas educativas debían dejar a un lado el adoctrinamiento religioso, formar a los futuros políticos y generar repudio frente a la corrupción y los excesos políticos. Mientras las armas y de la militancia política debían asegurar la independencia a corto plazo, la educación era concebida como una misión revolucionaria a largo plazo para la reconstitución de la sociedad. Junto con su objetivo de erradicar el privilegio de la aristocracia, desde su punto de vista las escuelas deberían servir también como vía para el ascenso social de los hombres blancos. Su idea general era un modelo piramidal de educación pública, cuya base era un sistema de educación elemental, para la formación en términos de las necesidades elementales del mundo de los negocios, así como en términos de los derechos y obligaciones políticas republicanas. Este nivel básico debía alimentar un nivel más selecto de “colegios de gramática” y posteriormente, en la cúspide, se encontraba la educación superior en las universidades en el ámbito de la formación profesional en leyes, medicina, agricultura y medicina. Las mujeres estaban excluidas de los niveles educativos superiores y las personas de raza negra estaban excluidos de todos los niveles, para el resto, se concebía un sistema de subsidios para aquellos que no pudiesen pagar. Además de esta descripción general, el texto de Addis es una suerte de síntesis de la producción historiográfica reciente sobre Jefferson y la educación, en la que se resaltan las conexiones entre su agenda al respecto y las tensiones políticas y religiosas de la época, las tensiones entre el Norte y el Sur y las pugnas entre la filosofía de la ilustración y el cristianismo. Ahora bien, es interesante resaltar el hecho de que en este último punto, Jefferson se inscribía en el conjunto de quienes consideraban que, en lugar de la Biblia y la religión, debería ser la historia —la griega, romana, europea y (norte) americana— la que sirviese como base para juzgar el futuro, para ampliar la perspectiva, para poder hacer juicios sobre las acciones y los designios del hombre —ámbito de estudio para fortalecer la moralidad—. Además de la historia, la ciencia también debería servir para el reemplazo de la religión en el ámbito educativo y, en tal sentido, mientras las fases educativas estaban centradas en el desarrollo del lenguaje, éste debería servir como un instrumento de cara a la adquisición de la ciencia en el nivel superior. C. ADDIS, “Jefferson and Education”, en *A Companion to Thomas Jefferson*, Wiley-Blackwell, Oxford, UK; Malden, USA, 2012, pp. 457-460, fecha de consulta 19 mayo 2017, .

553J. B. CONANT, “Education for a Classless Society”, *The Atlantic Monthly*, 1940, fecha de consulta 23 agosto 2016, en <http://www.theatlantic.com/past/docs/issues/95sep/ets/edcla.htm>.

se había extendido de manera notable y potencialmente peligrosa. Frente a esta realidad, contrario a la interpretación en términos de lucha de clases —propia de la que caracterizaba como la “extrema izquierda”— o de la perpetuación de la clase gobernante —posición de la que caracterizaba como “extrema derecha”—, creía que se debía fortalecer el principio de la sociedad sin castas. Desde su punto de vista, el asunto central debía ser la educación pensada en términos de la movilidad social. En este sentido, la pertinencia —relativa— de la izquierda y de la derecha, más que en sus interpretaciones y propuestas al respecto, radicaba en su papel de cara a la constante vigilancia y la confrontación eventual de aquellos que ocupan posiciones de poder y privilegio, porque se da la tendencia a favorecer la consolidación de tiranías de propiedad o de administración. La diferenciación en términos de posiciones de izquierda y de derecha haría parte entonces de una suerte de mecanismo de contrapesos orientado a garantizar la fluidez social. Por el contrario, se mostraba reacio a hacer recomendaciones sobre medidas políticas o legislativas concretas y tampoco se manifestaba de acuerdo con intervenciones radicales para aumentar la igualdad en un momento determinado. En contraposición, su apuesta es que la educación representa un mecanismo constante y automático para la redistribución del poder y los privilegios al final de cada generación. Sostiene que la educación secundaria era gran un motor en marcha para favorecer la flexibilidad social. Recordaba que 50 años atrás tan sólo había 600 mil chicos inscritos, de los cuales menos de un 10% pasarían a educación superior, mientras que en 1940 ya eran 6 millones, de los cuales $\frac{3}{4}$ partes estaban ingresando a la educación superior. En coherencia con ello argumentaba que era fundamental garantizar que, sin distingo de la capacidad económica de sus padres, los chicos pudiesen ingresar y mantenerse en el sistema educativo. Al respecto agregaba también que para que pudiesen sacar provecho de la educación pública, era necesario que se les garantizase el vestido y alimentación. Ahora bien, a la vez

que hacía énfasis en la igualdad, también señalaba la importancia de la diferenciación. Conant señalaba enfáticamente que las oportunidades eran de carácter individual y que, así como las personas eran diferentes entre sí, también la educación debía diversificarse. Empero, señalaba que el ideal intelectual según la cual el talento se identificaba únicamente con la formación académica debía ser revisado profundamente. No se trataba de terminar con la educación intelectual de excelencia, que consideraba que debía mantenerse, sino más bien de generar otros caminos que permitiesen la emergencia de otras élites, acorde con otro tipo de talentos y capacidades. Creía que era indispensable que cada individuo pudiese desarrollar su capacidad de cara a su ser ciudadano y para llevar a cabo un trabajo útil basado en su iniciativa. Para finalizar la exposición de su propuesta de innovación educativa, a pesar de su reticencia con respecto a la formulación de recomendaciones políticas o legislativas específicas, sí señalaba la necesidad de algunos cambios políticos y económicos que deberían acompañarla. En tal sentido, hacía referencia muy breve a la necesidad de controlar los métodos de perpetuación del control por parte de las grandes industrias, al combate del nepotismo y del patronaje y, allí donde fuese posible, también hablaba del estímulo a la pequeña empresa, así como sobre la difusión de la propiedad privada⁵⁵⁴

Precisamente en términos del desarrollo de su concepción liberal de la educación, en coherencia con su apuesta por un sistema educativo diversificado, en 1943 encarga la conformación de un comité en la universidad de Harvard —fundamentalmente de miembros de la Facultad de Artes y Ciencias y algunos de la Facultad de Educación— dedicado a explorar las características de lo que termina denominándose como 'Educación General' en el sistema educativo —particularmente a nivel de Institutos y

554/*ibid.*

de pregrado en la Universidad—. En la propuesta resultante, un informe titulado *General Education in a Free Society* —coloquialmente conocido como *RedBook*—, que incluye una introducción de del propio Conant, el problema se plantea en términos de la necesidad de encontrar la adecuada relación entre la educación especializada y la educación en tanto que herencia compartida, orientada a una ciudadanía en común. Como contexto específico de esta cuestión se alude al gran crecimiento de la producción de conocimiento especializado, a la notable expansión del sistema educativo y su diversificación —en etapas, funciones y tipos de instituciones—, así como la creciente complejidad del sistema social⁵⁵⁵. Luego de considerar estos tres puntos con algún detalle, en el texto se hace un planteamiento de la cuestión en la que se distingue una perspectiva interna del sistema educativo y una relativa a las transformaciones sociales, que sería la perspectiva externa. En el primer sentido, la cuestión se plantea en términos de la tensión resultante del incremento de la diversidad en la educación, junto con la necesidad de un principio de unidad curricular. Sobre los cambios sociales, el asunto se enmarca en relación con la democracia y la tensión entre existente entre la focalización en habilidades concretas de determinados individuos, junto con el aumento del nivel general de la mayoría⁵⁵⁶. Ya en lo que respecta a la educación general en el contexto de la pregrado universitario, concretamente de los *colleges*, se recuerda que en la historia reciente, con arreglo las disciplinas intelectuales —procedentes del sistema universitario europeo especializado—, se organizaron en torno a asignaturas electivas, demandando posteriormente la concentración en determinadas áreas —*majors*—. Al respecto se dice que lo que ha terminado sucediendo es que, además de la fortísima tendencia vocacional, existen enormes diferencias entre unos *colleges* y otros, pero también al interior de los mismos, a tal punto que la educación liberal

555J. BRYANT CONANT, *General Education In A Free Society*, Harvard University Press., 1945, p. 5.

556*Ibid.*, pp. 32-35.

parece haber perdido claridad y coherencia⁵⁵⁷. En términos teóricos, la educación general se aborda precisamente en relación con la necesidad de encontrar un criterio unificante, tanto en términos del propósito de la educación, como también de su concepción. Al respecto se recuerda que cien años atrás este asunto no representaba problema alguno, en tanto que la educación estaba orientada a la formación de ciudadanos cristianos. Tampoco había mayores dificultades en términos del cómo hacerlo, puesto que estaba determinado que esto se lograba mediante las matemáticas, los clásicos griegos y latinos, la retórica y la ética cristiana. Si bien reconociendo el carácter histórico, la necesidad y los logros de la modernización educativa, se señala que la transformación y la diversificación de la educación contemporánea también ha tenido efectos adversos en ese sentido. En la medida en que se considera que toda sociedad se fundamenta sobre la base de una formación y una mirada compartidas, se piensa entonces que la diversificación educativa tiende a destruir ese suelo común. Frente a ello, se propone el recurso a la herencia cultural, que se entiende como un asunto relativo a la autoridad, pero también como el aprecio de aquello que es valioso en el presente. Para desarrollar esta idea, se enuncia una suerte de continuidad evolutiva entre la concepción cristiana del hombre y de la historia—presente en el catolicismo en general y en parte del protestantismo—, la cultura occidental moderna y la cultura democrática norteamericana contemporánea. Sobre esta base, se afirma entonces la necesidad de que la educación cumpla la función —si bien no la única— de transmitir una perspectiva heredada del hombre y de la sociedad, de tal manera que la cultura propia se refleje de manera adecuada en la visión educativa contemporánea⁵⁵⁸. Posteriormente, sobre la base de la afirmación de la dignidad humana, asumida como elemento común, se recalca que las metas de la educación no entran en contradicción con la educación

⁵⁵⁷*Ibid.*, pp. 37-39.

⁵⁵⁸*Ibid.*, pp. 45-46.

religiosa, sino que más bien incluyen también sus metas, así como las de la educación occidental y las de la educación en la democracia moderna. Se afirma entonces una tradición común, en la que la adscripción al pasado, la afirmación del presente y la fe hacen posible sostener la creencia en la dignidad y la responsabilidad mutua del hombre. En conjunto con ello, se señala que la sociedad, como cualquier otra, requiere de la perpetuación de unas creencias comunes y que, en coherencia con ello, la educación debe impulsar a los estudiantes hacia una idea recibida de lo bueno⁵⁵⁹. Finalmente, se plantea entonces la tensión entre la herencia cultural —con énfasis en la autoridad y aquello que es común a la tradición— y la ciencia —con énfasis en la autoridad de los hechos y su proclividad al cambio—. Para salir de esta aparente contradicción, se apela nuevamente a una suerte de historia evolutiva, centrada en la tradición de Occidente, con fuerte carácter humanista, a partir de la cual se hace énfasis en una cierta continuidad entre el mundo clásico, la cristiandad y la ciencia y la tecnología contemporáneas. Desde este punto de vista se sostiene que la ciencia —especialmente sus aplicaciones tecnológicas y médicas— ha servido a la realización de los valores humanos y, en este sentido, ha implementado el humanismo inherente a los clásicos y al cristianismo. Ahora bien, además de los aspectos relativos al bienestar material, se asume entonces que la ciencia sirve a la promoción de los valores del humanismo. Esto sería así en tanto que se considera que la ciencia es causa y efecto del hábito de formular juicios objetivos y desinteresados, basados en la evidencia y este hábito, a su vez, es fundamental para la formación de ciudadanos en una sociedad libre. De acuerdo con esto, se plantea entonces que la verdadera meta de la educación sería la de reconciliar las constantes relativas a la herencia junto con el sentido de la experimentación y la innovación relativas a la ciencia. Y, una vez más, se señala que

⁵⁵⁹*Ibid.*, p. 46.

lo que hace posible dicha reconciliación es la dignidad humana y la responsabilidad mutua, que supuestamente es el fundamento común de estas dos fuerzas que, si bien contrastantes, también son necesarias en su cultura. Al respecto se reitera que esta creencia en la dignidad humana y en la responsabilidad mutua es fruto, tanto de la religión, como de la tradición occidental, así como también de la tradición norteamericana. Y se dice que, de la misma manera, esta creencia también sirve como fundamento para la fe en la razón, que es la base para la fe en el futuro de la democracia. Con respecto a la ciencia, se dice que se ha convertido en su poderoso instrumento⁵⁶⁰.

En cuanto a la definición precisa de lo que se entiende por Educación General, se dice que, de cierta manera, se trata de otra manera de referirse a la educación liberal. Al respecto, se señala que esta propuesta suele generar resistencias, entre otras cosas porque su origen se encuentra en una sociedad esclavista. Se explica que en el contexto histórico en el que surgió había una tajante división entre los quehaceres manuales, que correspondían a los esclavos, y las cuestiones relacionadas con la ciudadanía, reservadas para los hombres libres. Esto suponía una división clara entre formación vocacional, mientras que para los hombres libres se planteaba una educación en las artes liberales, sin connotaciones prácticas concretas. En contraste con ello, se afirma que en las sociedades democráticas no sólo no desprecia el trabajo, sino que además se considera que todos los hombres son libres y, en ese sentido, responsables de sus propias vidas y de la comunidad. De manera tal que en la democracia moderna se trata, no sólo de mantener el ideal de la educación liberal, sino también de ampliarlo a todas las clases. Ahora bien, además de estos elementos históricos que generan resistencia frente a la educación

⁵⁶⁰*ibid.*, pp. 46-52.

liberal, se menciona la creciente necesidad de formación especializada que, de alguna manera, agencia como una fuerza centrípeta en la sociedad. Con estas consideraciones en mente, se plantea entonces que la educación debe estar orientada a la formación de individuos expertos en un campo determinado, pero también expertos en asuntos relativos al ser hombres libres y ciudadanos. Finalmente, se trataría entonces de que aquella educación que antes se consideraba adecuada sólo para una clase, en la democracia moderna sea para todos. Volviendo entonces a la explicación sobre las tensiones en la cultura propia, finalmente se plantea que la educación general tendría que ver con la idea tradicional de hombre y de sociedad, así como con los estándares para valorar el propio presente, mientras que la educación especializada estaría más orientada a la búsqueda y el cambio constantes de cara al perfeccionamiento. Por último, se especifica que la diferencia entre la educación general y la especializada no radica en los temas, sino más bien en el método mismo y en la mirada. No se trataría de introducir a los estudiantes en un campo especializado, sino más bien de acercarlos a un tema desde el punto de vista de la sociedad libre, de la vida buena y de las condiciones para lograrla. Igualmente se trataría de una propuesta educativa que fuese capaz de combinar la unidad de objetivos, el conocimiento de los valores comunes, de los que se supone que depende una sociedad libre, junto con una multiplicidad de formas diferentes de expresarlos⁵⁶¹.

561 *Ibid.*, pp. 56-57.

3.5 Historia de la ciencia como adoctrinamiento

Con este marco de referencia, el comité propone la instauración de una serie de cursos en educación general para los estudiantes de pregrado en Harvard. Todos los estudiantes debían tomar la misma asignatura de primer nivel en humanidades, en ciencias sociales y una de las dos opciones en ciencias naturales —énfasis en física o en ciencias biológicas—. Además de ello, los alumnos habrían de cursar tres asignaturas más ajenas a su departamento, dos de ellas externas al área a la que perteneciese el departamento en cuestión —humanidades, ciencias sociales o ciencias naturales—. De manera experimental, estas asignaturas o cursos comenzaron a implementarse en 1946, iniciando por los correspondientes al primer nivel⁵⁶². Ese mismo año, en *On Understanding Science*, Conant hace pública su propuesta del que, un par de años más tarde, sería uno de los cuatro cursos paralelos de educación general en ciencias naturales, *Natural Sciences 4*. Su justificación explícita del curso es que, en una “nueva era de máquinas y expertos”, la comprensión generalizada de la ciencia debe favorecer su asimilación, lo que resulta fundamental para poder lograr un marco cultural coherente y unificado, adecuado para la democracia americana⁵⁶³. Para tal efecto, la opción por la que se decanta es la de acercar a los no científicos a las “tácticas y la estrategia” de la ciencia. La utilización de esta metáfora militar encajaba muy bien en un contexto en el cual buena parte de los profesionales en formación para quienes estaban destinados los cursos históricos procedía de la multitud de militares que retornaban de la guerra en el marco del *G. I. Bill of Rights —Servicemen's Readjustment Act of*

562C. W. BEVARD JR., “General Education: The Forgotten Goals”, *The Harvard Crimson*, 1964, fecha de consulta 15 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1964/3/4/general-education-the-forgotten-goals-pat/>.

563J. B. CONANT, *On Understanding Science: An Historical Approach*, New American Library, New York, 1946, p. 19.

1944—⁵⁶⁴.

Al respecto, Conant explica que en el contexto de la pedagogía militar la estrategia y las tácticas componen el conjunto de principios que los futuros comandantes y directores de operaciones aéreas, terrestres y marinas deben aprender. Se entiende entonces que sus estudiantes —médicos, abogados, escritores, profesores, políticos,

⁵⁶⁴ Franklin D. Roosevelt consideraba que la implementación de un plan masivo para veteranos era adecuada porque era una manera de reconocer el servicio prestado, porque se trataba de una buena medida en términos políticos, también porque apuntaba a la superación del déficit de estudiantes universitarios que generó la guerra y, finalmente, porque creía que se trataba de una buena medida para combatir el desempleo. En la *American League* —organización nacional de veteranos—, por su parte, se tenía muy presente la experiencia dramática de los veteranos que regresaron de la I GM y se esperaba que, en esta ocasión, los veteranos pudiesen recuperar el nivel de vida previo a su incorporación. Ahora bien, además de estos objetivos, esta medida generó una transformación radical, no sólo en Harvard, sino en la totalidad del sistema educativo norteamericano a nivel de educación superior. Se incrementó de manera inédita la igualdad de oportunidades y la democratización, se demostró que un gran número de jóvenes eran capaces de aprovechar la educación superior, se incrementó la matrícula en las instituciones públicas, se re-examinó el sistema en términos generales —sus objetivos, las instalaciones, los métodos—, se normalizó la matrícula de estudiantes casados y se legitimó la ayuda federal para la educación superior —construcción de instalaciones, becas y nuevos *G.I. Bill*—. Para finales de enero de 1955 se calculaba que más del 14% de los veteranos de la II GM habían ingresado a las universidades —2.2 millones—, mientras que 3.5 millones más ingresaron a niveles educativos inferiores. El año de 1947 se presentó el pico máximo de matrícula de veteranos a las universidades, lo que supuso más de un millón de nuevos estudiantes. K. W. OLSON, *A Historical Analysis of the G.i. Bill and Its Relationship to Higher Education*, Syracuse University Research Institute, Syracuse, N.Y., 1981, pp. 2-5 , 6, 9. Durante la guerra la universidad de Harvard —con la iniciativa de Conant—, como buena parte de la universidades norteamericanas, se puso al servicio de las necesidades de formación y de investigación bélicas. HARVARD CRIMSON, “College Life During World War II Based on Country’s Military Needs”, 1956, fecha de consulta 1 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1956/12/7/college-life-during-world-war-ii/>. Una vez finalizado el conflicto bélico el *G.I. Bill* —con la reticencia inicial de Conant— y la llegada masiva de veteranos la universidad se transformó de manera radical una vez más. En la primavera de 1944, por ejemplo, ingresaron cerca de 700 estudiantes la institución. La cifra de matriculados para 1947 —el año de mayor ingreso— fue superior a los 5 mil nuevos estudiantes. Además del incremento

servidores públicos y hombres de negocios en formación—, en tanto futuros mandos, deben tener una comprensión adecuada de la ciencia⁵⁶⁵. En relación con ello, Conant manifiesta que su propuesta educativa se puede justificar en términos de política nacional. Sostiene que, dado que las aplicaciones de la ciencia juegan papeles muy importantes en la vida de los ciudadanos y en tanto que muchos asuntos de política pública están atravesados por consideraciones de carácter altamente técnico, resulta necesario que quienes ocupen posiciones de autoridad, que quienes se encuentren en lugares de toma de decisión, así como también las personas formadoras de opinión, tengan una comprensión general de la ciencia⁵⁶⁶.

Sin embargo, cabe destacar que el recurso metafórico a la pedagogía militar en este sentido no apunta, como en el ámbito castrense, a que a los futuros comandantes militares les sea debidamente transmitida la doctrina para su posterior ejercicio de mando sobre sus subordinados militares en los diferentes campos de operación⁵⁶⁷. La

numérico, que hizo que el promedio de preguerra de 3 mil estudiantes se subiese a más de 5 mil, lo que generó un gran esfuerzo en términos de instalaciones, también se generaron notables cambios cualitativos. Se amplió el espectro geográfico, de edades, de niveles adquisitivos, así como también el compromiso y la madurez de los estudiantes con respecto a sus estudios. Si bien durante la década de los años 50 el número de ingresos relativos al *G. I Bill* decreció de manera constante, los efectos de la medida se prolongaron en el tiempo. R. K. SILVERMAN, "Vets Flooded Campus Under GI Bill", *The Harvard Crimson*, 1999, fecha de consulta 24 agosto 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1999/6/7/vets-flooded-campus-under-gi-bill/>.; En un principio Conant se manifestó contrario a la idea según la cual todos los soldados, sin proceso previo de selección ni cualificación especial podrían acceder a la universidad. Sin embargo, tras el arribo de gran cantidad de ellos, quienes además se mostraron particularmente dispuestos a aprovechar la oportunidad de estudiar, modificó su opinión. HARVARD CRIMSON, "Conant Suggests Gi Bill Revision. Annual Report Calls for Selection on Merit Basis.", 1945, fecha de consulta 21 agosto 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1945/1/23/conant-suggests-gi-bill-revision-pentering/>.

565 J. B. CONANT, *On Understanding Science*, cit.

566 J. B. CONANT, *On Understanding Science*, cit., pp. 19-20.

567 Sería más bien como una suerte de adoctrinamiento militar para que los civiles comprendan la lógica militar

propuesta de Conant es más la transmisión de la doctrina científica necesaria para que los civiles, no los científicos, comprendan la perspectiva científica, que corresponde a los científicos, sobre problemas científicos que puedan tener relación con los asuntos públicos. En efecto, Conant considera que los científicos profesionales, en tanto que operan en el marco de la institucionalidad científica, particularmente en tanto que están sometidos a la evaluación de su trabajo por parte de sus pares, desarrollan, de manera casi instintiva, una perspectiva particular y adecuada sobre los problemas científicos. Con este énfasis en la institucionalidad científica —y no en las características personales de los científicos—, Conant se distancia de la idea común —que también aparece en el informe sobre la Educación General— de acuerdo con la cual la comprensión de la ciencia por parte de los no científicos puede redundar de manera directa en la formación de ciudadanos más objetivos e imparciales. Conant no cree que el objetivo de la comprensión de la ciencia por parte de los no científicos sea lograr una suerte de transposición del marco mental del científico, como si se tratase de la difusión del método de la ciencia, a agentes y asuntos extraños a la ciencia misma⁵⁶⁸. En esto su crítica a la sobre-valoración de la razón por parte de quienes reconoce como sus ancestros intelectuales ilustrados vuelve a manifestarse con claridad. Por el contrario, como un tercer elemento para la justificación de su curso, plantea precisamente la necesidad de demarcar con claridad lo que son los métodos científicos propiamente dichos, así como también de señalar la diferencia con respecto a otro tipo de procedimientos que, si bien racionales y sistemáticos —como por ejemplo los desarrollos tecnológicos—, no hacen parte de las “tácticas y de la estrategia”. Conant considera fundamental que los estudiantes —futuros profesionales, autoridades y líderes de opinión— sean capaces de distinguir la ciencia pura de lo que son las aplicaciones

asociada a problemas militares relativos a asuntos de orden público.

⁵⁶⁸*ibid.*, pp. 22-23.

de la ciencia, así como también que sean capaces de comprender la diferencia entre lo que es una ciencia social propiamente dicha, con arreglo a los criterios científicos de la ciencia pura, y las aplicaciones de métodos racionales para el estudio y la solución de problemas humanos⁵⁶⁹. Para tal efecto, en resonancia con la apuesta metodológica y epistemológica de Henderson, asume el método pedagógico de historia de casos —*case history method*—⁵⁷⁰, en tanto que alternativa frente los acercamientos filosóficos a la ciencia y su método, que desde su punto de vista generan más confusión que otra cosa —con lo que parece retomar también la anti-intelectualidad que Henderson reconocía en el trabajo de Pareto—⁵⁷¹. Su idea concreta es que, mediante el estudio de algunos ejemplos históricos, los estudiantes logren una mayor comprensión de los principios básicos del desarrollo de la ciencia⁵⁷². A propósito de este punto es pertinente señalar que, tal como ocurriera con Henderson, el recurso a la historia no se hace en términos de avanzar en el conocimiento histórico mismo, ámbito en el cual carece de formación específica y que no considera como espacio de producción de conocimiento científico. Una vez más, de lo que se trata es de usar la historia, en esta ocasión para ilustrar o demostrar, mediante casos específicos, la centralidad de los esquemas conceptuales al interior de la concepción de la ciencia moderna que quiere defender⁵⁷³ o, lo que

569J. B. CONANT, *On Understanding Science*, cit., pp. 20-21.

570*Ibid.*, pp. vii, 31.

571*Ibid.*, pp. 28-29.

572*Ibid.*, p. 30.

573 Justin Bidlle sostiene que Conant asume una teoría pragmática de la ciencia, estrechamente relacionada con su trabajo como gestor científico para la guerra. De acuerdo con esta perspectiva no existe una delimitación clara entre ciencia y tecnología, la ciencia no opera mediante un supuesto método científico caracterizado por la imparcialidad y, finalmente, es un teoría con arreglo a la cual la ciencia es considerada como intrínsecamente social. También destaca su énfasis en el carácter negativo del secreto en el trabajo científico, así como su énfasis en la necesidad de establecer un suerte de control institucional para la toma de decisiones científicas con relevancia pública. Al respecto de esta lectura cabe señalar que si bien algunos de estos rasgos teóricos sí que pueden reconocerse en su propuesta de curso, no parece que esta teoría pragmática se corresponda con la imagen de la ciencia que le interesa transmitir a sus estudiantes. Dicho en

sería lo mismo, de ejemplificar mediante historias de casos aquellos principios que engloba bajo la denominación de las tácticas y la estrategia⁵⁷⁴. En lo que respecta a los casos concretos, dice que la mayoría han de provenir de los primeros días de la evolución de la disciplinas modernas —física en el s.XVII y XVIII, química y biología en el s.XVIII y XIX y geología en el s.XIX, entre otros—⁵⁷⁵. Y sostiene que, implementado de esta manera, el método representa varias ventajas. Entre ellas resalta el hecho de que no demanda mayores conocimientos científicos específicos por parte de los estudiantes, tampoco cualificaciones matemáticas especiales. También destaca que al remitirse a los primeros tiempos permite ver a los grandes científicos, en tanto pioneros, enfrentando dificultades y, finalmente, que hace posible comprender lo difícil que resulta la formulación de conceptos científicos. Con estos argumentos en mente, queda claro entonces el carácter funcional de los casos históricos, en la medida en que sirven como ilustraciones o demostraciones de la ciencia concebida como progreso conceptual —que es llevado a cabo por científicos reconocidos, que en sus inicios hacen sus aportes con grandes dificultades—. En efecto, Conant destaca que, mediante los casos históricos, le interesa mostrar también las dificultades inherentes al avance científico, así como la importancia de nuevas técnicas científicas. Desde este punto de vista, los casos seleccionados han de hacer visible el progreso de la ciencia concebido en términos de la evolución de conceptos a partir de experimentos —en física, química o en biología experimental— o de observaciones planeadas o controladas —astronomía, geología, biología sistemática—, que posteriormente conllevarán otros experimentos u observaciones.

otras palabras, parece conveniente distinguir entre la imagen teórica de la ciencia con la que opera el mismo Conant y la concepción de la ciencia que le interesa difundir mediante su curso para los no científicos. J. BIDDLE, "Putting Pragmatism to Work in the Cold War: Science, Technology, and Politics in the Writings of James B. Conant", *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, vol. 42, 4, 2011, pp. 1-4.

574J. B. CONANT, *On Understanding Science*, cit., p. 37.

575Ibid., p. 31.

Los casos también deben ejemplificar la manera en que un esquema conceptual termina modificando o desplazando a otro anterior⁵⁷⁶. En relación con esto es enfático al recalcar que los casos históricos han de centrar la atención de los estudiantes en la manera en que los esquemas conceptuales se desarrollan y evolucionan, no en los resultados de las indagaciones científicas —ya sean leyes o teorías—, como tampoco en las aplicaciones prácticas de la ciencia. En otras palabras, su curso está diseñado para mostrarle a los estudiantes que la ciencia es fundamentalmente una dinámica individual, con una cierta organización social, que consiste en la producción de conocimiento conceptual —basado en la experimentación u observación, que produce sus frutos en términos de nuevos experimentos u observaciones— y cuyo resultado es la acumulación de conocimiento, de carácter unitario. En relación con su interés por evidenciar el carácter acumulativo y unitario del conocimiento científico, Conant recomienda utilizar ejemplos de campos lo más diversos posibles. Ahora bien, al hacer esta invitación, también descarta los casos procedentes de filosofía, la poesía o las bellas artes, porque no considera que en estos ámbitos pueda hablarse de producción de conocimiento acumulativo propiamente dicho⁵⁷⁷.

De igual manera, si bien reconoce que hay avance del conocimiento en términos de aplicaciones prácticas de la ciencia, como por ejemplo en el ámbito del desarrollo tecnológico, considera casos relativos a los avances en las artes prácticas aportan

576 En páginas posteriores, a propósito de su exposición de algunos casos históricos en el contexto de la ciencia del siglo XIX, dice que hay un principio emergente de acuerdo con el cual para que un esquema conceptual sea abandonado hace falta otro esquema conceptual. En relación con esto sostiene que cuando sólo hay algunos hechos que no concuerdan con el esquema establecido, éstos tienden a dejarse de lado. Ocurre lo mismo cuando se le señalan hechos que no se ajustan a lo que sostienen quienes proponen un nuevo esquema, que suelen obviarlos y enfocarse en demostrar su validez. *Ibid.*, p. 94.

577 *Ibid.*, pp. 33-35.

muy poco a la comprensión de la estrategia y las tácticas científicas. Dicho de otra manera, los casos históricos o la historia de casos han de servir a la demarcación de los límites de lo que constituye el conocimiento científico, frente a los avances de conocimientos prácticos en otros campos. En relación con las ciencias sociales, en las cuales los científicos operan de manera análoga a los físicos o biólogos, también considera una demarcación similar cuando señala que se deben diferenciar de los avances en términos de aplicaciones del conocimiento para el gobierno, la educación o la re-distribución, entre otros asuntos⁵⁷⁸. Ahora bien, en reconocimiento de las discusiones contemporáneas sobre la naturaleza y los alcances de las ciencias sociales —Henderson y sus allegados, entre otros—, considera adecuado incluir al menos algunos casos de dichas disciplinas. Como ejemplo concreto, se refiere a la psicología experimental en ámbitos tales como la audición o la visión, pero descarta los casos psicológicos relacionados con el desarrollo de la personalidad. Acto seguido agrega que, en tanto que se amplíe el trabajo de los científicos sociales de manera análoga al de los físicos o de los biólogos, cabe esperar un mayor espectro para seleccionar casos adecuados. Con respecto a los criterios que debe cumplir cualquier caso histórico para que pueda ser incluido en el curso dice que debe enmarcarse en campos científicos donde el progreso sea indiscutible; que dicho progreso ha de consistir en el desarrollo de conceptos que evolucionan a partir de experimentos u observaciones —que se aplican en nuevos experimentos u observaciones— y, finalmente, que los casos han de ilustrar uno o más principios de la estrategia y las tácticas científicas. En otras palabras, si bien no lo plantea de manera explícita, es posible afirmar entonces que los casos, para ser considerados como tales, deben ajustarse previamente a la definición misma de lo que entiende por progreso científico —y, como sucede con la pedagogía militar, han de servir a la

⁵⁷⁸*Ibid.*, pp. 35-36.

asimilación de lo que se enseña y no a la discusión—. De acuerdo con estos criterios, descarta entonces casos procedentes de la arqueología, la filología y los estudios históricos⁵⁷⁹. Sin embargo, sí cree conveniente, siempre señalando que no se trata de progreso científico, que se dedique algún espacio en su curso para hablar de los avances en estos ámbitos. Esto es así en la medida en que considera que buena parte de los que se consideran científicos sociales hacen más bien un trabajo análogo al que llevan a cabo arqueólogos o filólogos cuyo trabajo, a diferencia del desarrollo progresivo de esquemas conceptuales, consiste más bien en la aplicación de conocimiento a problemas prácticos. En tal sentido, piensa que las elaboraciones conceptuales de estos “científicos” son más de carácter filosófico, tendientes a la persuasión o a la argumentación, que propiamente científicas⁵⁸⁰.

En plena correspondencia con los criterios de acuerdo con los cuales recomienda seleccionar los casos para el curso, pero también con la definición misma de ciencia que defiende, al final de su libro, tras haber expuesto los casos históricos que el mismo seleccionó, plantea entonces los tres principios de las tácticas y la estrategia de la ciencia. Al respecto sostiene que si bien estos preceptos no suelen encontrarse planteados de manera explícita —o bien porque no se han formulado, o porque sólo se ha hecho de manera parcial o en lenguaje técnico—, sí que componen el conjunto doctrinal que ha orientado las prácticas de los científicos experimentales en el pasado y que siguen haciéndolo en el presente⁵⁸¹. El primero de ellos es que los nuevos conceptos evolucionan de experimentos u observaciones y son fructíferos —o no lo son— en términos de nuevos experimentos u observaciones; el segundo

⁵⁷⁹*Ibid.*, p. 38.

⁵⁸⁰*Ibid.*, pp. 38-40.

⁵⁸¹*Ibid.*, p. 104.

principio es que las observaciones significativas son producto de experimentos u observaciones controladas —al respecto de los cuales hay que tener en cuenta las dificultades— y, en tercer lugar, que como resultado de la experimentación o de las observaciones subsecuentes se desarrollan nuevas técnicas ⁵⁸². Ahora bien, una vez hecha esta exposición, señalando los elementos de sus casos que corresponden con cada uno de los principios —casos que fueron seleccionados precisamente para ilustrar estos principios—, le dedica unas pocas páginas a la interconexión —“interconnection”— entre la ciencia y la sociedad⁵⁸³. Comienza este apartado explicando que los puntos que desarrolla bajo este subtítulo no constituyen principios de las tácticas y la estrategia de la ciencia, sino que más bien se orientan a facilitar la comprensión de la ciencia en términos de actividad social organizada. Esta advertencia es coherente con el hecho de que, ni en la definición de ciencia que defiende, como tampoco en los criterios de selección de los casos, aparece planteada de manera explícita dicha interacción. Parece como si cuando Conant se refiere al carácter social de la ciencia, por un lado, estuviese pensando en términos organizacionales estrechos —restringido a los científicos y sus prácticas— y, por otro, en términos de las ideas científicas en la sociedad. Es como si el carácter social de la ciencia no fuese una característica intrínseca de la dinámica científica o, si lo fuese, como si no se encontrara al mismo nivel de las otras características. Se trataría más bien de una suerte de elemento externo, contextual y de importancia muy relativa para la comprensión de ciencia. Esto puede leerse, por ejemplo, cuando al plantear algunos temas que considera pertinentes, hace hincapié en la importancia de observar el “clima de opinión” en relación con el crecimiento de la ciencia pura, en

⁵⁸²*Ibid.*, pp. 104-108.

⁵⁸³ En la sección inicial de su texto, sin mayor desarrollo, ya había anunciado, aludiendo directamente a la posición de “nuestros amigos marxistas”, que mediante los casos también le interesaba ilustrar la interacción entre ciencia y sociedad.

relación con asuntos tales como el tránsito de la ciencia entendida como actividad individual aislada a la conformación de sociedades científicas, así como en relación con el carácter religioso de las universidades⁵⁸⁴. La explicación por la cual la interconexión entre la ciencia y la sociedad es importante para Conant no parece radicar entonces en la comprensión de la ciencia misma, sino más bien en esos aspectos “climáticos” de la opinión.

To my mind it is important, however, that he [the instructor] should point out that some modern writers have declared that "Science is the product of economic conditions of society, and its social function is to benefit the ruling classes of society"; "and this group have minimized any distinction between pure and applied science or between science and technology. On the other hand, such contentions have been vigorously attacked as representing a false interpretation of history and a pernicious ideal for the future. Since the echoes of this controversy find their way into the daily press it is certainly desirable that the student be directed to the writings of the two opposing sides. In this connection a reference to the application of science to medicine is of considerable importance. The interplay between theory and practice and between pure and applied science can be illustrated in this area without reference to those economic factors which have been overemphasized by some in recounting the story of the development of physics, chemistry, and technology."⁵⁸⁵

A partir de esta cita queda claro que el abordaje explícito de la interconexión entre ciencia y sociedad cobra pleno sentido en función de la contraposición frente a la concepción de la ciencia propia del materialismo histórico⁵⁸⁶. Con esto en mente, la

584J. B. CONANT, *On Understanding Science*, cit., p. 70.

585*Ibid.*, p. 110.

586 En el segundo capítulo de su curso presenta el caso en torno al trabajo de Robert Boyle durante el s.XVII, sus investigaciones cuantitativas, la bomba de aire y de aquello que lo llevó a la Ley de Boyle. A propósito de ello, especifica que le interesa ilustrar la influencia de nuevas técnicas de investigación y su relación con las artes prácticas —la bomba de aire—; la evolución de nuevos conceptos a partir de la experimentación; las dificultades de la experimentación y la importancia de la observación controlada y, por último, el desarrollo de la ciencia como actividad social organizada —de la cual dice que un mínimo es indispensable para comprender la ciencia y que, como valor agregado, el estudiante aprenderá historia cultural general—. A propósito del desarrollo del arte del bombeo de agua —tras afirmar que si bien no

metáfora de la pedagogía militar para la comprensión de la ciencia cobra un significado renovado. En efecto, como sucede en el marco de la teoría bélica, para transmitir los principios de operación a los futuros comandantes, para que apropien las tácticas y las estrategias, es indispensable saber cuál es el enemigo, así como el reconocimiento de su territorio. La demarcación de los límites entre la ciencia pura y las aplicaciones de la ciencia, pero también entre el conocimiento propiamente dicho y los planteamientos filosóficos, o entre los avances en el ámbito del conocimiento

representa la ciencia, sí que influye en su desarrollo— aborda el tema de la interconexión ciencia y sociedad. En ese punto la posibilidad de que el instructor del curso ponga en consideración “the extreme Marxist position as to the influence of economic considerations on the course of scientific history, not failing, however, to show the other side of the medal.” *Ibid.*, pp. 42-43 , 54. En las notas bibliográficas recomendadas para este capítulo presenta los textos específicos sobre la interpretación marxista del desarrollo de la ciencia —y sus críticas—. Como versión “extrema” de la misma, se refiere a la compilación de los textos presentados por la delegación rusa en el Congreso Internacional de Historia de la Ciencia y la Tecnología celebrado en Londres en 1931. N. BUKHARIN Y OTROS, *Science at the Cross Roads: Papers Presented to the International Congress of the History of Science and Technology Held in London from June 20th to July 3rd, 1931*, Kniga (England) Ltd., London, 1931, fecha de consulta 21 agosto 2016, en <http://archive.org/details/scienceatcrossro00inte>. En concreto, destaca la intervención de Hessen sobre los *Principia* de Newton y la influencia que ha tenido, entre otros, sobre John D. Bernal a propósito de la *Función Social de la Ciencia*. B. HESSEN, “The Social and Economic Roots of Newton’s «Principia»”, en *Science at the Cross Roads: Papers Presented to the International Congress of the History of Science and Technology Held in London from June 20th to July 3rd, 1931*, Kniga (England) Ltd., London, 1931, fecha de consulta 21 agosto 2016, en <http://archive.org/details/scienceatcrossro00inte>. J. D. BERNAL, *The Social Function of Science.*, George Routledge & Sons Ltd., London, 1946. Como contraposición frente a la perspectiva marxista, hace referencia a Michael Polanyi, entre otros, y a su defensa de concepción liberal sobre la producción de conocimiento en la sociedad. M. POLANYI, “The Growth of Thought in Society”, *Economica*, vol. 8, 32, 1941. Finalmente, como producto de esta controversia, Conant menciona la conformación de la *Society of Freedom in Science* en Inglaterra. J. B. CONANT, *On Understanding Science*, cit., p. 129. Jessica Rheinisch hace una completa presentación a propósito de esta organización y su trabajo gira en torno a la caracterización intelectual de la misma, pero también de su posicionamiento político explícito. Con respecto a los principios liberales de la concepción de la ciencia de esta organización la autora señala el apoyo a la ciencia pura —como buena en sí misma y diferenciada de la tecnología—, su oposición frente a la planeación por parte del gobierno, la condena del autoritarismo o del totalitarismo —fundamentalmente en la Alemania Nazi y la Rusia Soviética— y, finalmente, la importancia de la interacción entre el científico y la comunidad científica. J. REINISCH, “The Society for Freedom in Science, 1940-1965. MSc. Dissertation”, 2000, Imperial College London, London, pp. 16-19, fecha de consulta 2 septiembre 2016, en http://www.academia.edu/1088487/The_Society_for_Freedom_in_Science_1940-1965.

histórico y el progreso científico, también pueden leerse de esta manera. Ahora bien, una vez más —como ya sucediera con Henderson y sus allegados—, la pugna frente al marxismo no se asume directamente en términos de la confrontación política. En esta ocasión, bajo la apariencia de una posición abierta y equidistante del instructor —se dice que es conveniente que el estudiante acceda a las lecturas de ambos extremos—, se busca cerrar filas en torno a la posición que se defiende en el curso mediante la aplicación del método por casos históricos. No sólo se trata de sostener los planteamientos centrales de esta propuesta pedagógica para la comprensión de la ciencia, orientada a la asimilación, frente a la perspectiva marxista, orientada a la transformación social. En coherencia con los planteamientos del informe sobre la educación general, se trata también de defender la compatibilidad entre una tradición particular y los avances de la ciencia, de favorecer la unidad y la coherencia cultural, el sistema democrático estadounidense y una idea del bien. Con todos estos asuntos en juego, no extraña entonces que, en lugar de abrirse a la discusión, Conant recomiende aplicar el método pedagógico de la ilustración por casos para desconocer los cuestionamientos fundamentales que se le plantean —“sin hacer referencia a los factores económicos”, dice—. Y es que, en última instancia, —tal como sucediera con Henderson y sus colegas de la *Harvard Business School*— este científico, educador experto, destacado responsable de la gestión de la ciencia al servicio de la guerra, pareciera entender muy bien que, de no operar en este sentido, terminaría poniendo en juego su propia posición social. Esto se puede ilustrar siguiendo la sugerencia bibliográfica que hace el mismo Conant con respecto a la posición “extremista” de Hessen:

Previous historical theories considered only the intellectual motives of the historical activity of people as such. (...) "Opinion governed the world." The course of history depended on the talents and the personal impulses of man. Personality was the creator of history. (...) In contradistinction to this view Marx observes the movement of the history-making masses and studies the social

conditions of the life of the masses and the modifications in those conditions. (...) The ideas of the ruling class in every historical period are the ruling ideas, and the ruling class distinguishes its ideas from all previous ideas by putting them forward as eternal truths. It wishes to reign eternally and bases the inviolability of its rule on the eternal quality of its ideas. In capitalist society a separation of the dominating ideas from the production relationships occurs, and thus is created the view that the material structure is determined by ideas.⁵⁸⁷

Esto explica, al menos parcialmente, la razón por la cual en el prefacio del libro, en aparente contradicción con lo que sostiene a lo largo de la obra —que las aplicaciones de la ciencia no hacen parte de la dinámica científica—, comienza diciendo que escribir sobre ciencia en 1946 y no hablar de la bomba atómica sería como tocar el violín mientras arde Roma. Lo más interesante al respecto es que si bien aborda este tema polémico, lo hace precisamente para cerrar filas en torno a su propia posición, sin una exposición argumentada, evitando la discusión política al respecto. En primer lugar, posicionándose como una suerte de portavoz de los “ciudadanos inteligentes”, destaca que la prioridad es el control internacional de la energía atómica —uno de los temas centrales que le interesaba destacar en el artículo de Stimson sobre la decisión de utilizar la bomba⁵⁸⁸—. Y, en relación con esto, señala que, tras las iniciativas favorables del Gobierno de los Estados Unidos, sólo cabe tener paciencia frente a las futuras decisiones de las Naciones Unidas⁵⁸⁹. Posteriormente, posicionándose como un observador⁵⁹⁰, dice haber hecho parte de un colectivo en el cual se esperaba con unanimidad que la producción de energía nuclear sí fuese posible, pero no así la de artefactos explosivos⁵⁹¹. El hecho de que

587 B. HESSEN, “The Social and Economic Roots of Newton’s «Principia»”, cit., pp. 153-154.

588H. L. STIMSON, “The Decision to Use the Atomic Bomb”, cit.

589J. B. CONANT, *On Understanding Science*, cit., p. vii.

590 En cualquier caso se trataría de un observador privilegiado, puesto que tenía acceso a instancias gubernamentales de alto secreto.

591 Esta perspectiva contrasta con el relato detallado que hace Stanley Goldberg con respecto a la participación de Vannevar Bush —y su entorno— en la decisión de construir la bomba. En su exposición del asunto señala que si bien

finalmente sí se hubieran desarrollado las bombas lo atribuye a una supuesta naturaleza del universo, a la manera en que está hecho. En efecto, sostiene que el horror ante el avance científico, motivado por la bomba y sentido por muchas personas, es un error de percepción frente a la naturaleza misma del universo. Desde su punto de vista, considera que para comprender adecuadamente la manera en que está constituido es válido acudir a la propuesta literaria de Ralph Waldo Emerson y, en concreto, a su “ley” poético-metafísica de la compensación⁵⁹². Para ilustrar esta supuesta ley universal, tal como sugiere a un potencial instructor de su curso —y tal como se recomienda también en el informe sobre la Educación General—, Conant recurre al campo de la medicina. Para tal efecto, plantea la existencia de una supuesta relación de complementariedad necesaria entre la “potencialidad” destructiva de la bomba y los beneficios que suponen para la humanidad las aplicaciones médicas desarrolladas durante la confrontación bélica, tales como la

Conant se mostró inicialmente contrario al desarrollo de la misma, no lo hizo por cuestiones éticas o morales, sino más bien porque dudaba que pudiese construirse antes de que finalizase la guerra y, por tal motivo, pensaba que no se justificaba la inversión monetaria, pero también en tiempo y trabajo. Sin embargo, la suya era una posición entre otras, porque por ejemplo Bush, que pensaba que los alemanes estaban en camino de producir una bomba atómica, siempre estuvo a favor del desarrollo de la misma. Como bien señala Goldberg al final de su artículo, la decisión de construir la bomba, como cualquier proceso burocrático, es también un asunto de decisiones políticas. S. GOLDBERG, “Inventing a Climate of Opinion”, cit., pp. 446, 450-452. S. GOLDBERG, “Inventing a Climate of Opinion”, cit., pp. 446, 450-452.; Ahora bien, la forma en que Conant se posiciona públicamente con respecto a su participación en relación con la bomba atómica no sólo contrasta con la interpretación de Goldberg. En su propia versión histórica al respecto —desclasificada como parte del archivo “*Bush-Conant Relating to the Development of the Atomic Bomb, 1940-1945*”— queda claro que tan sólo un par de meses después de hacer parte del equipo ya se contemplaba la posibilidad de desarrollar una bomba. También es cierto que dice que mientras algunos defendían su factibilidad, él mismo y otros se mostraban escépticos. Sin embargo, según sus propias palabras, al finales de 1941 ya era un hecho para todos los participantes que se encontraban trabajando en un proyecto con el objetivo militar explícito de producir una bomba. V. BUSH, “A History of the Development of an Atomic Bomb”, en *Bush-Conant File Relating to the Development of the Atomic Bomb, 1940-1945 [electronic Resource]*, National Archives and Records Administration, Washington, 1943 (National Archives Microfilm Publications), p. 3,7,28, fecha de consulta 1 agosto 2016, en <https://dds.crl.edu/item/6257/3>.

592 R. W. EMERSON, *Emerson's Essay on Compensation*,; Sewanee, Tenn.: The University Press, 1906, pp. 5-6, 13, 24-25, fecha de consulta 26 agosto 2016, en <http://archive.org/details/emersonsessayonc00emeriala>.

penicilina, las drogas contra la malaria, el pesticida DDT o el plasma sanguíneo⁵⁹³. Su argumento es que el público ha de aprender a vivir con la bomba, dado que es el precio que ha sido necesario pagar para poder tener medicamentos maravillosos y mayores posibilidades de salud —además de comunicaciones, transportes y lujos de diferentes tipos—^{594 595}.

593 No sobra decir que en estos casos su idea no es profundizar en el asunto, sino simplemente utilizarlos para ilustrar o demostrar su posición. Lastimosamente, al ahondar históricamente en este tema se hace evidente que la penicilina representó también el inicio de la gran concentración en la industria farmacéutica, que las aplicaciones clínicas de las drogas contra la malaria resultaron poco significativas (como se mencionó más atrás a propósito Louis Fieser, su alumno y gestor del Napalm) y que el DDT terminó siendo prohibido en buena parte del mundo por su altísimo nivel de toxicidad. P. YOUNKIN, "Making the Market: How the American Pharmaceutical Industry Transformed Itself During the 1940s", Berkeley, Calif., 2008, p. 51.53, fecha de consulta 1 agosto 2016, en <http://www.irl.berkeley.edu/culture/papers/Younkin-Mar08.pdf>. ; V. P. SHARMA, "Ddt: The Fallen Angel", *Current science*, vol. 85, 11, 2003, p. 1532.

594 J. B. CONANT, *On Understanding Science*, cit., pp. xii-xiv.

595 Ahora bien, tampoco en este "caso" parece interesarle una mayor profundización. Esto resulta evidente si se tiene en cuenta que el *Medical Research Committee* —instancia que menciona como responsable directa de los desarrollos médicos—, junto con la NRDC —dependencia a su cargo durante la guerra—, fueron las dos entidades que, bajo el manto de la OSRD —dirigida por Bush—, condujeron la experimentación con armas químicas —Gas Mostaza y Lewisita— sobre cerca de 60 mil militares. C. M. PECHURA; D. P. RALL (EDS.), *Veterans at Risk: The Health Effects of Mustard Gas and Lewisite*, National Academy Press, Washington, D.C., 1993, p. v. Cabe recordar también que durante la I GM fue el propio químico Conant quien hizo posible la producción industrial de Lewisita y que gracias al gestor Conant, se pudo mejorar la técnica para la producción de este gas durante la II GM. J. A. VILENSKY; P. R. SINISH, *Dew of Death: The Story of Lewisite, America's World War I Weapon of Mass Destruction*, Indiana University Press, Bloomington, IN, 2005, pp. 36-92.

4 REVOLUCIONES, PARADIGMAS Y EJEMPLARES

Thomas S. Kuhn, como su padre, hizo su pregrado en la Universidad de Harvard. Se matriculó en física, terminando su carrera de manera rápida —duró tres años y no cuatro, merced a los cursos de verano—⁵⁹⁶. Durante su formación combinó algunas de las asignaturas básicas del pregrado en física, con una alta carga de asignaturas relacionadas con la electrónica, con menos asignaturas relacionadas con las artes liberales de las que hubiera querido, así como también tomó parte en diferentes actividades relativas a esas últimas, tales como la dirección del equipo editorial del diario *The Harvard Crimson*⁵⁹⁷ o la membresía y posterior dirección de la *Signet*

⁵⁹⁶ Hay que tener en cuenta que durante el pre-grado de Kuhn la universidad se militarizó, con el liderazgo de Conant. Si bien inicialmente se dio resistencia por parte de los estudiantes, con una fuerte movilización pacifista, después del ataque a Pearl Harbor el apoyo a las iniciativas bélicas fue casi unánime. Como parte de ello, además de distender los criterios de selección, se diseñaron maneras de acelerar los cursos y de orientarlos hacia las necesidades de la guerra. La duración del pregrado de Kuhn, así como el alto contenido de electrónica en su curriculum se explican en este sentido. La transformación de la Universidad fue tal que para 1943 había más soldados y marinos que estudiantes de pregrado. Se constituyeron ocho cursos de entrenamiento especializado en el campus, había varios laboratorios de investigación al servicio de la guerra y la oferta para los estudiantes ahora incluía también cursos especializados en japonés, ruso, camuflaje, psicología o navegación. Buena parte del profesorado se desplazó a otros lugares, el ingreso de estudiantes civiles descendió notablemente —en derecho, por ejemplo, hasta un 90%— y algunas dependencias, como por ejemplo la *Harvard Business School* —que cerró el ingreso para civiles— se concentraron fundamentalmente en asuntos militares. Otra de las funciones destacadas de la Universidad en tiempos de guerra fue la de brindar alojamiento a personal del ejército y de la marina, lo que para 1943 había elevado el número de personas que pernoctaban en el campus de 4000 a 6500. T. R. SHERRILL, “The War at Home”, *The Harvard Crimson*, 2006, fecha de consulta 2 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/2006/12/6/the-war-at-home-the-oaken/>. D. H. FENN JR., “University’s Facilities Largely Mobilized For War Effort; Armed Services Take Over”, *The Harvard Crimson*, 1943, fecha de consulta 5 septiembre 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1943/2/10/universitys-facilities-largely-mobilized-for-war/>.

⁵⁹⁷ Se trata del segundo diario universitario más antiguo de los Estados Unidos, que surgió de la publicación *The Magenta* en 1873. Es el único periódico de circulación diaria en la Universidad —hoy cuenta con un sitio web con que reclama tener más de 1 millón de visitas semanales— e históricamente ha sido un espacio prominente para la generación de opinión pública, no sólo en el campus, también con respecto a asuntos relativos a la institución, así como al entorno educativo y universitario en general. A la instancia editorial se accede mediante un sistema de elección abierto a todos los

*Society*⁵⁹⁸. En sus labores como parte del equipo editorial del diario, Kuhn había defendido la iniciativa del presidente Conant en términos de la militarización de la Universidad. Después de su graduación fue contratado para trabajar en el *Radio Research Laboratory*⁵⁹⁹, donde permaneció cerca de un año, hasta que solicitó su traslado a Inglaterra, para trabajar con la inteligencia de la marina, siempre en asuntos relacionados con sistemas y señales de radar. Desde allí viajaría también a

estudiantes y las más altas posiciones son trabajos remunerados y con buen reconocimiento profesional. Entre los miembros más conocidos de su equipo editorial durante su existencia pueden mencionarse, entre otros, a Franklin D. Roosevelt —egresado en 1904—, Walter Lippmann —1910—, Joseph Alsop —1932—, David Rockefeller —1936—, Theodore H. White —1938— y John F. Kennedy —1940—. Kuhn fue elegido como director de la mesa editorial a mediados de 1942, en plena reorganización militar de Harvard. Posteriormente, hasta finales de la guerra, la publicación tomó la forma de un servicio de noticias para la guerra denominado *Service News*. J. T. BETHELL; R. M. HUNT; R. SHENTON, "Harvard Crimson", *Harvard A to Z*, pp. 182-183. HARVARD CRIMSON, "College Life During World War II Based on Country's Military Needs", cit.

598 Fue creada a finales del s.XIX como reacción frente al carácter sumamente exclusivo de los *final clubs* —especialmente como reacción a *The Hasty Pudding Club*— en la universidad de Harvard. En tiempos de Kuhn —y hasta 1970— era exclusivamente masculina y, de alguna manera, se había convertido en una suerte de club social —si bien no de membresía exclusiva—, con énfasis en las artes y la literatura. El primer presidente de la Sociedad fue Charles Joseph Bonaparte, quien posteriormente sirviera como Secretario de la Marina —1905-1906— y como Fiscal General —1906 - 1909— bajo el gobierno de Theodore Roosevelt. El mismo presidente Roosevelt, al igual que el presidente de Harvard James B. Conant fueron miembros honorarios. Entre los personajes famosos que hicieron parte de la Sociedad se encuentran T.S. Elliot, Norman K. Mailer y John H. Updike, entre otros. Cuando los Estados Unidos entró oficialmente en la II GM, con la gran transformación militar de la universidad, la *Signet Society* se convirtió, durante un tiempo, en sede de la Cruz Roja. M. H. JOSEPH, "The Signet Society", *The Harvard Crimson*, 1986, fecha de consulta 5 septiembre 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1986/4/28/the-signet-society-pamid-all-the/?page=single>. K. AUCHINCLOSS, "The Final Clubs: Little Bastions of Society In a University World that No Longer Cares", 1958, fecha de consulta 5 septiembre 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1958/11/22/the-final-clubs-little-bastions-of/?page=2>.

599 Este laboratorio surge del trabajo en relación con la detección, interceptación e inutilización de radares por parte del *Radiation Lab* del MIT y funcionó desde finales de 1941 hasta 1945. Inicialmente se constituye en MIT, posteriormente pasa a convertirse en el laboratorio secreto más grande de la Universidad de Harvard. La financiación corrió por parte de la NDRC —bajo la dirección de Conant— y fue dirigido por Frederick E. Terman —cabeza del Departamento de Energía Eléctrica de la Universidad de Stanford—. El laboratorio llegó a contar con cerca de 800 empleados —una tercera parte de ellos investigadores— y allí se invirtieron más de 15 millones de dólares en investigación. Se dice que las medidas desarrolladas en este espacio contribuyeron a reducir la eficacia de los sistemas anti aéreos alemanes en un 75%. M. S. SINGER, "Harvard Radio Research Lab Developed Countermeasures Against Enemy; Allied Scientists Won Radar War", *The*

la Francia ocupada para participar en algunas operaciones —tiempo que en 1995 recordaba con particular emoción—, antes de su regreso al laboratorio en Cambridge en 1945. Si bien se encontraba algo desmotivado con la física, en parte porque el tipo de trabajo en el área no le resultaba muy motivador, tras la rendición de Japón decide matricularse como estudiante de doctorado en física, si bien con la idea de complementar su educación con la filosofía, que no había podido cursar con anterioridad. Como estudiante se le solicitó un artículo de opinión, junto con la de un grupo de profesores, con respecto a la iniciativa sobre la educación general que estaba promoviendo Conant. Su perspectiva fue favorable, puesto que consideraba que era necesario recurrir a otros medios para poder abordar la dinámica de la ciencia contemporánea. Sin embargo, señalaba que la selección de los responsables de los cursos, que deberían ser, simultáneamente, hábiles profesores y sólidos académicos —una mezcla que no le parecía que fuese muy frecuente— sería un punto determinante de la reforma⁶⁰⁰. En 1947 le ofrecen entonces la posibilidad de trabajar como asistente del presidente Conant en la preparación de su curso experimental —de educación general de la ciencia para no científicos— *Natural Sciences 4*. Dadas sus inquietudes intelectuales, sus dudas en relación con su carrera profesional y la conciencia de la oportunidad que significaba, Kuhn aceptó la oferta. Conant esperaba que el joven físico le ayudase a construir un caso histórico sobre la mecánica que, dada su formación como químico, no sabía cómo llevar a cabo⁶⁰¹.

Harvard Crimson, 1945, fecha de consulta 23 septiembre 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1945/11/30/harvard-radio-research-lab-developed-countermeasures/>. “COUNTER-RADAR DEVICES”, *The Science News-Letter*, vol. 48, 23, 1945, p. 355.

600J. A. MARCUM, *Thomas Kuhn's Revolution: An Historical Philosophy Of Science*, Continuum, 2005, p. 8.

601T. S. KUHN; S. SIGURDSSON, “The Nature of Scientific Knowledge: An Interview with Thomas S. Kuhn”, en *Shifting Paradigms Thomas S. Kuhn and the History of Science*, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Berlin, 2016 (Proceedings), pp. 20-21, fecha de consulta 1 julio 2016, en <http://www.edition-open-access.de/proceedings/8/toc.html>.

Kuhn pronto decidió que sería un caso sobre Galileo —Newton le parecía demasiado complicado para el efecto—, y empezó a leer los *Etudes galiléennes*⁶⁰² de Koyré, así como la física de Aristóteles, referencias que resultarían fundamentales en su trabajo intelectual posterior. En retrospectiva, se referiría a su trabajo de interpretación de los planteamientos del filósofo griego en términos de una experiencia revolucionaria. Al respecto recordaba que había enfrentado dificultades y una suerte de decepción, dado que al utilizar la perspectiva de la mecánica newtoniana para leer Aristóteles este pensador le parecía, no sólo un ignorante en términos de mecánica, sino también un muy mal físico en general. Esto lo llevó a preguntarse si éste y sus contemporáneos estarían utilizando las palabras en un sentido diferente al suyo, lo que dio lugar a una suerte de revelación⁶⁰³.

En relación con su lectura de Koyré, años más tarde Kuhn anotaría que le pareció como el trabajo de Arthur O. Lovejoy en *The Great Chain of Being* —concebido como una historia de las ideas⁶⁰⁴—, pero en el ámbito de la ciencia. Aquello le señaló una posibilidad que no imaginaba y le mostró un camino para hacer su propio trabajo⁶⁰⁵. Tras estas experiencias y un semestre de colaboración en el curso junto con Conant, Kuhn decide dedicarse a la historia de la ciencia, pero no en función del conocimiento histórico —y en esto coincide, tanto con Henderson, como también con Conant—, sino más bien en función de sus inquietudes filosóficas con

602A. KOYRÉ, *Etudes galiléennes*, Hermann & Cie., Paris, 1939.

603T. S. KUHN, "What are Scientific Revolutions", en *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, pp. 16-17.

604 Lovejoy dedica la introducción del texto a explicar la manera en la que concibe la historia de las ideas. A. O. LOVEJOY, *The Great Chain of Being; a Study of the History of an Idea.*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1936, pp. 3-23.

605T. S. KUHN; A. BALTAS; K. GAVROGLU; V. KINDI, "A Discussion with Thomas S. Kuhn", en *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, p. 285.

respecto al conocimiento científico. Tal como lo explicaba varios años después, pensaba que los casos históricos podrían servirle como material empírico para su trabajo a propósito de la filosofía de la ciencia⁶⁰⁶. Otra de las experiencias que consideraría significativas en relación con su trabajo posterior fue la terapia psicoanalítica. Había leído sobre el tema y —según explicaría luego—, sus padres lo persuadieron para que ingresase a terapia, dada su muy escasa interacción con mujeres —que explicaba parcialmente por el carácter fundamentalmente masculino de los espacios en los que se movía—. Si bien la experiencia con el terapeuta no le resultó grata, en cambio sí encontró muy interesante la técnica psicoanalítica para entender a las personas, a tal punto que en diferentes ocasiones se refirió a su propio trabajo histórico como si consistiese en meterse en las cabezas de los otros⁶⁰⁷. Contrae matrimonio y, con la idea de proseguir en su formación en historia de la ciencia, como base para su trabajo filosófico y para la transformación de su perfil profesional, le pide a Conant que lo recomiende para entrar a la *Harvard Society of Fellows*, en la que es aceptado en 1948 —el mismo año que McGeorge Bundy finaliza su estancia como *junior fellow*—. Se incorpora a finales del año, una vez terminada su tesis doctoral y dedica su tiempo fundamentalmente a la lectura de aquello que entendía como relacionado con la historia de la ciencia —de ese tiempo recordaría haber leído, entre otros, a Robert K. Merton y, a partir de una referencia

606 Durante su última etapa Kuhn planteó su trabajo epistemológico en términos evolutivos —como se desarrollará más adelante—, una línea que dejó abierta en las páginas finales de su *Estructura*. Desde este punto de vista recordaba que él y sus colaboradores habían llegado a asumir que el trabajo en los casos históricos proveía de evidencia empírica para sus elaboraciones epistemológicas, a la vez que se distanciaba explícitamente de esta convicción anterior. “When I first got involved, a generation ago, with the enterprise now often called historical philosophy of science, I and most of my coworkers thought history functioned as a source of empirical evidence. That evidence we found in historical case studies, which forced us to pay close attention to science as it really was.” T. S. KUHN, “The Road since Structure”, en *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview*, University of Chicago Press, Chicago, 1990, p. 95.

607T. S. KUHN Y OTROS, “A Discussion with Thomas S. Kuhn”, cit., p. 280.

suya, a Jean Piaget—, también a “Van” Quine —que en ese momento era *senior member*⁶⁰⁸—. Durante el segundo año de Kuhn en la *Society* Conant decidió que el siguiente año no estaría cargo del curso, que dejó en manos del profesor Leonard K. Nash y del joven asistente. Después de unos meses con su esposa en Europa, como parte de su segundo año en la *Society*, Kuhn asume esta nueva faceta como instructor. Posteriormente y hasta 1956 fue profesor asistente con el curso de educación general y también diseñó un curso propio, para estudiantes avanzados de pregrado, dedicado a la mecánica, desde Aristóteles a Newton. Cuando en Harvard le es denegada la titularidad —se alega falta de publicaciones relevantes— decide marcharse a la Universidad de Berkeley para trabajar en historia y en filosofía de la ciencia —para ambos departamentos— y ese mismo año publica su primer libro, *La Revolución Copernicana*⁶⁰⁹.

4.1 Filosofía histórica de las ideas científicas y revolución conceptual

En este texto Kuhn se refiere a la revolución copernicana en términos de una pluralidad conceptual de campos diferentes que se entretajan. A propósito de ello apunta que para realizar su trabajo ha sido necesaria una suerte de ruptura de los límites entre lo que suele considerarse como propio para una audiencia científica y lo que se considera como propio de la historia y la filosofía. De hecho, señala que su propuesta es innovadora en este sentido, en la medida en que se trata de una combinación inusual de ciencia e historia intelectual. Al respecto, se ve en la

608 Merton había hecho parte del grupo de estudiantes que asistieron con regularidad al seminario de Pareto y Quine e hizo parte de los primeros *junior fellows* en la *Society*. En ambos espacios la figura directiva de Henderson, así como sus inquietudes relacionadas con la epistemología, la metodología y la pedagogía fueron centrales.

609T. S. KUHN, *The Copernican Revolution: Planetary Astronomy in the Development of Western Thought*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts; London, 1995.

necesidad de explicar que la incongruencia entre estas perspectivas es tan sólo aparente, en la medida en que los conceptos científicos son ideas y, en ese sentido, pueden perfectamente ser consideradas como objeto de la historia intelectual. Sugiere entonces que el hecho de que no suelen abordarse de esta manera se debe, menos a la incompatibilidad y más a la insuficiente preparación técnica de los historiadores para poder trabajar con fuentes científicas. En esto Kuhn sí se siente legitimado y, en tal sentido, su apuesta es que determinadas técnicas desarrolladas por los historiadores de las ideas le permiten un tipo de comprensión de la ciencia que no puede lograrse de otros modos. Señala que su libro ha surgido a partir del curso en educación general, que entiende como un antecedente exitoso y que presenta en términos de una adecuada combinación entre material técnico y material histórico-intelectual. Al respecto explica que para estudiantes que no continúan con el estudio de las ciencias, las teorías y los conceptos, más que información útil en sí misma, cobran valor en tanto 'paradigmas'⁶¹⁰. Desde su punto de vista esto significa que, puestas en su marco de referencia histórico y filosófico, las teorías y los conceptos científicos sirven para comprender cómo funciona la ciencia, así como también la autoridad científica y las maneras en que afectan la vida de la gente. Kuhn considera que el sistema copernicano —o cualquier otra teoría científica—

610 Si bien posteriormente sostendrá que hizo la primera utilización de este concepto —que considerará como la más correcta— en un texto publicado en *"The Essential Tension"*, lo cierto es que en este prefacio la noción aparece en el mismo sentido en que posteriormente, en sus últimos trabajos al respecto, como se verá más adelante, decidirá acotar el término. Esto sucederá tras varias críticas frente a la ambigüedad con la que se habla de los paradigmas en la *Estructura de las Revoluciones Científicas*, así como por su propio descontento por las formas en que fue apropiada la noción. La diferencia fundamental en relación con la manera de emplear la noción de 'paradigma' en *"Essential Tension"* es que, si bien el significado que le asigna es prácticamente el mismo —un ejemplo significativo—, en este prefacio aún no la ha dotado de su significación filosófica y, por tanto, la entiende sólo en términos de su propia práctica pedagógica en el curso de educación general. *Ibid.*, p. ix. T. S. KUHN Y OTROS, "A Discussion with Thomas S. Kuhn", cit., p. 299.

T. S. KUHN, "The Essential Tension", en *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, University of Chicago Press, Chicago, 1959, p. 229.

presentada de esta manera permite trascender el interés meramente experto o académico y, de esta forma, logra interesar también al lector general. Posteriormente agradece a Conant —en ese entonces embajador en Alemania— quien, según expresa, le permitió entender la riqueza de los estudios históricos para la comprensión de la estructura y la función de la investigación científica. Termina esta referencia señalándolo como promotor de su propia “revolución copernicana”, sin la cual ni su libro, ni los demás ensayos sobre historia de la ciencia habrían sido posibles⁶¹¹.

El embajador Conant corresponde a estas amables palabras escribiendo el prólogo del texto, si bien le dedica más bien poca atención a los planteamientos concretos contenidos en el mismo. De las seis páginas que componen esta sección, cuatro de ellas están dedicadas a reiterar su propio punto de vista con respecto a la educación liberal, la propuesta de educación general, su experiencia de educación científica mediante los casos históricos y la necesidad de lograr la integración de la tradición científica en el marco de la cultura norteamericana. Conant comienza destacando que, al oeste de la Cortina de Hierro, entre una capa de la población —habla del 5 a 10 por ciento— persiste todavía la tradición literaria en la educación, que representa ventajas. Dice que para aquellos que gozan verdaderamente de la literatura, las artes y la música hay un sentido de solidaridad reconfortante. Destaca que para lograrlo han sido necesarios ocho o nueve años de colegio enfocados al trabajo con lenguas clásicas, con la literatura griega y romana, si bien en los últimos tiempos, junto con la educación centrada en las ciencias, también han ganado espacio otras lenguas, así como las literaturas europeas. Observa que si bien este tipo de educación ha sido sometida a presiones frente a la educación centrada en la

611 T. S. KUHN, *The Copernican Revolution*, cit., pp. v-xviii.

formación científica, dice que por lo menos en Alemania se han generado una suerte de compromisos que no ha dejado de lado la tradición literaria. Por el contrario, dice que más bien se ha conseguido que los estudiantes que ingresan a las universidades tengan mayor información en cuestiones científicas, si bien pone en duda que esta información pueda ser útil para aquellos que no continúan en áreas científicas. En relación con Estados Unidos observa que si bien la educación basada en la tradición literaria se ha puesto en cuestión o se ha transformado radicalmente hace cerca de un siglo, sin embargo no ha sido reemplazada por una educación centrada en la ciencia, ni en las lenguas modernas. Para Conant el asunto tiene notable importancia en términos de la formación de los futuros ciudadanos en los Estados Unidos. Señala que se han hecho múltiples esfuerzos para fundamentar la cultura de la nación, que han incluido las ciencias físicas, biológicas y sociales, así como la tradición literaria anglosajona y las expresiones artísticas de otras civilizaciones. De igual manera, destaca que se ha buscado encontrar un lugar adecuado para la tradición científica. Sin embargo, hace énfasis en la dificultad que supone lograr posicionar la ciencia en términos similares a los que, por ejemplo, puede haberse logrado con literatura para el público en general. En este sentido resalta el valor educativo del acercamiento histórico y del estudio de los métodos —aquí hay que entenderlo en términos del carácter fructífero de los esquemas conceptuales— que han permitido el progreso científico, en el marco de las iniciativas de educación general científica para no científicos en Harvard. Es sólo después de estos planteamientos que finalmente se refiere al trabajo de Kuhn, que presenta como una suerte de versión mejorada de los casos históricos, destacando que no se trata del recuento de un caso aislado, sino el estudio de una serie de eventos, que trasciende el mero campo astronómico, así como también un trabajo que presenta la relación entre observación, teoría y creencias, planteando preguntas cruciales al respecto. Sin embargo, Conant no deja de señalar, como lo hiciera en su propuesta de curso, que la esencia de la ciencia

moderna es la interacción entre la hipótesis y el experimento —o la observación controlada— y, en tal sentido, que el libro de Kuhn permitirá al lector cuidadoso aprender sobre ello. Posteriormente, dice estar convencido que la manera como se aborda la ciencia en el libro es adecuada para que, junto con la tradición literaria, la tradición científica pueda afianzarse en la cultura de los Estados Unidos. Termina su prólogo diciendo que la manera en que Kuhn presenta los cambios de perspectiva del hombre a propósito de la estructura del universo señala el camino que se debe seguir si se quiere conseguir la asimilación de la ciencia⁶¹².

A pesar de ciertas continuidades entre los planteamientos de Conant y Kuhn —el peso del componente histórico, la importancia de los casos, la centralidad de los conceptos en la dinámica científica, la diferenciación entre la ciencia y las técnicas científicas o la diferenciación de sus obras frente a los libros de texto, entre otros aspectos⁶¹³— los énfasis de uno y otro dejan entrever cierta distancia. Kuhn no parece empeñado en ilustrar para los no científicos el carácter progresivo de la ciencia de cara a la asimilación de la misma en el contexto de la cultura democrática norteamericana. A diferencia de lo que sucede en la propuesta de curso de Conant, el vuelco de Kuhn a la historia se hace en función de sus inquietudes filosóficas por comprender los esquemas conceptuales y sus cambios, a los que se referirá también como “revolución de las ideas”. No emprende su trabajo para afirmar de manera directa, como sí lo hace Conant, los principios inherentes a la evolución progresiva

⁶¹²*Ibid.*, pp. xiii-xviii.

⁶¹³ Pablo Antonio Pacheco hace una revisión a propósito de las líneas de continuidad entre la comprensión de la ciencia de acuerdo con Conant —*La ciencia y el sentido común*— y la que expresa Kuhn —*La estructura de las revoluciones científicas*—, en el que señala y explica al menos siete núcleos compartidos. P. A. PACHECO, “James B. Conant y Thomas S. Kuhn. Líneas de continuidad en el estudio histórico de la ciencia”, *Metatheoria - Revista de Filosofía e Historia de la Ciencia*, vol. 2, 1, 2011.

de la ciencia, ni los límites, ni la autonomía relativa la institución científica, para luego transmitirlo en términos doctrinarios a una amplia audiencia no científica. Si bien Kuhn sí asume como parte central de su trabajo el tema de las revoluciones, no lo hace en términos de tácticas y estrategias pedagógicas para contra-restar, de manera más o menos abierta, la influencia de las concepciones revolucionarias marxistas de la relación entre ciencia y sociedad. Su trabajo en este sentido será más bien de orden filosófico y, posteriormente, terminará asentándose en la afirmación filosófica de la autonomía de la comunidad científica en relación con la formulación de los problemas científicos, así como con respecto a los cambios relacionados con los mismos, lo que constituye una re-afirmación filosófica de la autoridad y la independencia con respecto a los poderes externos.

En su primer libro Kuhn concibe los esquemas conceptuales como derivados de las observaciones —o de los experimentos—, pero entiende que los trascienden. Desde su punto de vista, los esquemas conceptuales, las teorías científicas, cumplen un abanico de funciones. En sus extremos se refiere a la función lógica —permiten la economía conceptual o facilitan la memoria— y la función psicológica —permiten creer que algo es factible y hacen parte de una cosmología—. Sostiene entonces que es precisamente en términos del cumplimiento de estas funciones que cada esquema conceptual evoluciona y que, por tanto, nunca es el definitivo. Una función determinante de los esquemas conceptuales se evidencia precisamente en términos del compromiso del científico con un esquema conceptual determinado. Para Kuhn los esquemas conceptuales son de carácter comprensivo, no hacen referencia sólo a lo que ya se sabe, sino que también determinan las expectativas, lo que puede predecirse y explorarse en aquello que se desconoce. Frente a la pregunta por las razones que hacen que se abandone un esquema conceptual, sostiene que desde el

punto de vista lógico, hay esquemas conceptuales diferentes que permiten operar bien con las observaciones ya hechas, pero que la selección de una u otra alternativa por parte del científico entraña el riesgo de error en relación con las previsiones. De acuerdo con este argumento, se escoge un determinado esquema conceptual porque se cree que es el mejor, porque es económico en términos conceptuales, porque es satisfactorio en términos cosmológicos, pero cuando falla, cuando los resultados finales no son compatibles con la observación, se deja de creer y se abandona. Empero, Kuhn indica que la historia no funciona exactamente en el sentido anterior, así como dicta la lógica, puesto que las observaciones nunca son totalmente incompatibles con las teorías, de tal forma que el científico puede forzarlas y acomodarlas para que se ajusten a las mismas. Para Kuhn es importante tener en cuenta que los esquemas conceptuales terminan aplicándose —de manera fructífera, pero también de manera fallida— no sólo a problemas científicos sino, por ejemplo, a problemas espirituales o económicos —entre otros ámbitos—. De tal forma que el reemplazo de un esquema conceptual por otro ha de entenderse precisamente en el sentido de este carácter plural de las revoluciones científicas⁶¹⁴. También considera que los esquemas conceptuales nunca desaparecen totalmente —cada cierto tiempo vuelven a aparecer a la manera de residuos— y que aquello que constituye el avance científico consiste en que cada esquema conceptual asume los fenómenos que explicaban sus predecesores, añadiendo a su vez otros más. En este sentido, aquello que se acumula son los hechos explicados, pero no hay crecimiento acumulativo en términos de las explicaciones. En este punto parece claro el distanciamiento con respecto a la evolución de los esquemas conceptuales de Conant. Kuhn piensa que el progreso de la ciencia implica la constante destrucción y el reemplazo de conceptos y señala que la suya es precisamente una época de

614T. S. KUHN, *The Copernican Revolution*, cit., pp. 1, 26, 36-41, 75-77.

revolución conceptual en relación con la física newtoniana⁶¹⁵.

4.2 Solución de enigmas científicos, pensamiento convergente y contexto revolucionario

En *Essential Tension*, texto de una conferencia que dictó en 1959 en un evento de investigación sobre la selección de talentos científicos, puede evidenciarse claramente que si bien Kuhn se interesa por las revoluciones, si bien reconoce su importancia en términos del progreso científico, si bien se siente en medio de una revolución conceptual —que por su carácter plural no remite tan sólo a los problemas científicos— su posición no es precisamente la de un revolucionario. En esta conferencia, ante el énfasis que parece que se le estaba concediendo al pensamiento divergente, Kuhn decide desarrollar su exposición en términos de la centralidad del pensamiento convergente para el avance de la ciencia. Si bien reconoce que sin flexibilidad y apertura mental difícilmente habría revoluciones y avances, señala que ese carácter revolucionario es tan sólo uno de los dos aspectos complementarios del progreso científico —y, como se verá en las siguientes líneas, no es el más importante—. Aludiendo a su trabajo histórico como base de sus argumentos, afirma que muy poca investigación ha sido diseñada para ser revolucionaria y que las investigaciones con efectos de esta naturaleza han sido escasas. Desde su punto de vista, la investigación científica normal es más bien de carácter convergente, basada en el consenso que se logra a través de la educación científica y la vida profesional. Y señala que esta normalidad en la ciencia es precondition de los cambios revolucionarios, que considera bastante infrecuentes. En relación con esto, explica que el título de su charla, la “tensión esencial” implícita en la investigación científica, se debe

⁶¹⁵*Ibid.*, pp. 264-265.

precisamente a que las investigaciones que resultan en revoluciones están firmemente arraigadas en la tradición científica que habrán de cuestionar, incluyendo sus técnicas y creencias. Agrega que un investigador en dichas circunstancias logrará reconocimiento si finalmente renuncia a los compromisos anteriores y formula unos nuevos, en la medida en que la investigación normal lo conduce a ellos. Dice que es común que el científico exitoso deba jugar, de manera simultánea, el papel del tradicionalista y el de iconoclasta⁶¹⁶. En relación con este punto, procede a hacer énfasis en la importancia central en la ciencia del entrenamiento riguroso del pensamiento convergente. En referencia a ello, admite que, en diferentes áreas, puede haberse incurrido en excesos en términos del énfasis en el pensamiento convergente en la educación y aclara que la suya no es una defensa de la mala praxis educativa. Sin embargo, desde su punto de vista, las virtudes de una educación científica de este tipo pueden observarse desde los primeros tiempos, lo que hace pensar que sin esta formación las ciencias actuales no hubiesen sido posibles. Señala como una particularidad el hecho de que los estudiantes en química, física, astronomía, geología o biología —de pregrado y posgrado— adquieren su conocimiento especializado fundamentalmente de los libros de texto, escritos especialmente para estudiantes. A diferencia de la educación en otras áreas, no se les induce a que lleven cabo sus propias experimentaciones, ni a que entren en contacto con los productos de investigación de otros científicos —algo que sólo se hace hasta cuando se encuentran ya muy cerca a sus trabajos finales de investigación—. Kuhn también destaca que en el área de las ciencias naturales no hay compilaciones de los textos clásicos, ni se espera que conozcan la historia de los

616 En nota a pie de página Kuhn aclara que es más bien el grupo profesional el que exhibe estas características, algunos a su interior son más tradicionalistas, otros más iconoclastas. Posteriormente dice que la educación, las normas institucionales y el tipo de trabajo combinan necesariamente ambas tendencias de manera tal que todos los miembros del grupo —en diferentes grados— son impulsados en las dos direcciones. T. S. KUHN, "The Essential Tension", cit., pp. 227-228.

mismos, donde podrían encontrar, no sólo otras maneras de abordar los problemas que aparecen en los libros de texto, sino también propuestas y abordajes que ya han sido descartados. Explica que, a diferencia de lo que ocurre en muchas ciencias sociales, donde los libros presentan diferentes abordajes posibles de problemas en un mismo campo, los libros de texto científicos presentan diferentes temas con la misma sustancia y los mismos esquemas conceptuales. Kuhn destaca que, salvo excepciones en los apartados introductorios, en lugar de describir el tipo de problemas y las técnicas que permiten a un profesional solucionarlos, los libros de texto presentan soluciones a problemas concretos. Habla entonces de paradigmas, en tanto que han de servir para que los estudiantes, ya sea en el papel o en el laboratorio, resuelvan problemas similares sobre la base del ejemplo. Kuhn reconoce que hay un contraste radical entre esta técnica pedagógica y planteamientos educativos incluso moderadamente liberales. No se busca que los estudiantes reconozcan y evalúen problemas para los que todavía no existe solución. Tampoco se les provee de técnicas para acercarse a esos problemas futuros, ni se les capacita para juzgar si dichas herramientas son relevantes, ni para evaluar las soluciones parciales que puedan ofrecer⁶¹⁷. Se trata más bien de una iniciación dogmática una determinada tradición, la cual el estudiante no se encuentra en condiciones de evaluar. Al respecto sostiene que, por lo menos en lo relativo a procesos de aprendizaje finalizados, de cara a las innovaciones esta univocidad pedagógica ha resultado muy fructífera. Kuhn explica que esto es así en la medida en que en la ciencia básica los problemas suelen ser de carácter repetitivo, con pequeñas variaciones, o que ya han sido parcialmente resueltos. Sobre esta base, hace referencia a tres tipos de trabajo muy comunes en el ámbito científico. Uno de ellos consiste en intentar ajustar, ya sea la teoría o sean las observaciones, para

⁶¹⁷*Ibid.*, p. 229.

incrementar la correspondencia entre ellas. Otro trabajo frecuente es el de extender las teorías hacia áreas que se supone que cubren, pero que no han sido abordadas todavía. Finalmente se refiere a un tercer tipo de trabajo común, que consiste en la recolección de datos que hagan posible dicha extensión teórica. Todos ellos serían proyectos normales en las ciencias y constituyen la ocupación principal por parte del tiempo de los científicos. Destaca entonces que no se orientan a la producción de cambios revolucionarios, ni al logro de grandes descubrimientos en términos teóricos. En lugar de pretender cambios en la tradición, se busca más bien que ésta se ponga en operación, como si de resolver *puzzles* o enigmas se tratase⁶¹⁸.

Kuhn considera que si se han producido revoluciones o cambios radicales en términos técnicos, en el campo de los problemas y de las técnicas científicas, esto se debe a la eficiencia que caracteriza a la comunidad científica. Ésta permite aislar las causas de la crisis y las fuentes de los problemas, cuyo reconocimiento es fundamental para los avances de la ciencia básica. A nivel del científico individual, practicante en una ciencia madura, su investigación doctoral suele desarrollarse en ámbitos que parecen adecuados, tanto desde el punto de vista del trabajo de sus colegas, como también en términos de los paradigmas a los que se expuso durante su formación⁶¹⁹. Más adelante afirma que la fe en la teoría vigente en el momento sirve para transformar las discrepancias cotidianas en asuntos intrascendentes o carentes de interés. Lo que permite trabajar en términos de la resolución de enigmas es precisamente el apego a la tradición, motivo por lo cual no conviene apresurarse ante el reconocimiento de fallas. Cuando se cuestiona la teoría se cuestiona también la existencia misma de soluciones a los problemas científicos. Ahora bien, desde su

⁶¹⁸*Ibid.*, p. 234.

⁶¹⁹*Ibid.*, p. 235.

punto de vista existen también razones prácticas para no tomar decisiones apresuradas. En el trabajo científico la correspondencia entre la teoría y las observaciones casi nunca es total, motivo por el cual las anomalías o los problemas son muy frecuentes. En este sentido, si el investigador se dedicase a hacer el seguimiento de estos asuntos no terminaría el proyecto inicial que emprendió. En los informes de investigación se da por supuesto que si se hiciese ese seguimiento, las fallas más graves se resolverían sin cuestionar la teoría. Por último, dice que el trabajo sobre la base de anomalías, fuera de los problemas tradicionales, sólo resultará fructífero si éstas no son de carácter trivial, es decir, si se encuentran en franco conflicto con asuntos estructurales centrales de la creencia científica. Si así fuese, al modo de los físicos nucleares, se harían intentos de generalización, se buscarían manifestaciones del mismo efecto y se estructurarían mediante el establecimiento de relaciones con fenómenos conocidos. En este sentido recalca que aquello que permite, tanto el reconocimiento, como también la evaluación de las anomalías, es precisamente el fuerte compromiso con la tradición científica contemporánea. Kuhn admite que la personalidad del científico ha de manifestar, por lo menos en potencia, capacidad de innovar, también flexibilidad mental, así como la capacidad de reconocer las dificultades. Empero, difícilmente se podrá explotar el potencial científico si se deja de lado la tradición y el pensamiento convergente. Desde su punto de vista el científico innovador, en tanto que es un tradicionalista a quien le place participar en un juego de enigmas predeterminado, con arreglo a las reglas preestablecidas, puede llegar a inventar nuevas reglas y encontrar nuevas fichas con las cuales jugar. Sin embargo, después de esta formulación aclara que esto es válido para los profesionales en ciencia pura, pero no así para los científicos que trabajan en ciencia aplicada o para los inventores. La diferencia fundamental entre ellos es que, mientras que los científicos del primer grupo son relativamente libres para seleccionar sus problemas y lo hacen en función de criterios científicos,

para quienes trabajan en la ciencia aplicada los problemas se plantean en función de circunstancias externas, con arreglo a imperativos sociales, económicos o militares. Sobre la base de sus indagaciones históricas, Kuhn considera muy probable que las características psicológicas necesarias para lograr grandes avances científicos y aquellas adecuadas para fines más prácticos sean diferentes. En raras ocasiones ha encontrado individuos, generalmente procedentes de áreas de trabajo muy bien demarcadas, que hayan destacado en los dos ámbitos. Sostiene que hay múltiples casos en la historia de la tecnología en los cuales la carencia de formación científica ha supuesto incluso ventajas. Empero, no cree que sea posible concluir entonces que las diferencias sean sólo de formación y no de carácter. Para él las características de la personalidad de los científicos puros y las características de los inventores son muy diferentes, mientras que los científicos aplicados estarían en algún lugar intermedio entre ellos. Finalmente, aludiendo directamente a su audiencia, sostiene que las personalidades inventivas, que hacen énfasis en el pensamiento divergente, que considera abundantes en los Estados Unidos, parecen ser el objeto principal del interés del evento. Sugiere entonces que esto es así en tanto que en el público mismo abunda este tipo de personalidad. En cierto nivel de contraste con su audiencia, hace entonces un llamado para que no ignoren la importancia del tipo de personalidad científica del que ha venido hablando. Finaliza diciendo que si bien es relativamente escasa, la personalidad que hace énfasis en el pensamiento convergente resulta esencial para el profesional de la ciencia básica⁶²⁰.

No pareciera ser una mera coincidencia el hecho de que estas advertencias de Kuhn se hicieran justamente el “año en que todo cambió”, como lo denominara el

⁶²⁰*Ibid.*, p. 239.

periodista Fred Kaplan⁶²¹. Sus palabras resuenan, por ejemplo, con las voces críticas que empezaron a escucharse públicamente a finales de los años 50. Se cuestionaba la bondad de los desarrollos científicos y tecnológicos, pero también del progreso económico y la cultura de masas, el consumismo, así como los valores tradicionales norteamericanos. Para muchos de los que eran niños, adolescentes y jóvenes adultos durante la guerra esa tradición empezaba a parecer propia de otros tiempos⁶²². Los años de la difusión masiva de electrodomésticos para el hogar, la producción en masa de televisores, el auge de la industria de los discos de vinilo de larga duración —LP, *long playing*—, el uso generalizado de coches familiares, la emergencia de los circuitos integrados —*microchips*— o de la reducción del tamaño de los ordenadores y la multiplicación de su uso, son también los años del aumento de la ansiedad en tiempos de Guerra Fría, de la proliferación nuclear y de la carrera armamentista⁶²³. La consolidación de nuevas comunidades habitacionales suburbanas va de la mano de la conformación de *ghettos* y de la pauperización de los centros de las ciudades.

621F. M. KAPLAN, *1959: The Year Everything Changed*, John Wiley & Sons, Hoboken, N.J., 2009.

622M. ISSERMAN; M. KAZIN, *America Divided: The Civil War of the 1960s*, Oxford University Press, New York, 2000, pp. 10-11.

623F. M. KAPLAN, *1959*, cit., pp. 4-7. Cabe recordar que, en parte por el exitoso lanzamiento del dispositivo *Sputnik I*, el primer satélite orbital, se generó una fuerte ansiedad en relación con una supuesta inferioridad tecnológica de los Estados Unidos con respecto a la URSS. Si bien la percepción no se correspondía con la realidad, algo que el presidente Eisenhower y su cuerpos de inteligencia ya habían constatado, sí era cierta la proliferación nuclear, así como el vertiginoso incremento de las pruebas nucleares. En 1958 se produjeron 77 pruebas nucleares norteamericanas, más del 65% del total de las pruebas que había realizado este país desde que se llevó a cabo la detonación en Alamogordo en 1945. Ese año, sumando las protagonizadas por los Estados Unidos, el Reino Unido y la URSS, se llevaron a cabo un total 231 pruebas atmosféricas —hay pruebas estratosféricas, subterráneas y submarinas; las atmosféricas son las más contaminantes—. En 1959 Estados Unidos declaró moratoria de pruebas, la URSS también cesó estas prácticas, si bien en 1961 las retomaron. En el año de 1962 Estados Unidos realizó un máximo histórico de 96 pruebas nucleares. W. BURR; H. L. MONFORD, "The Making of the Limited Test Ban Treaty, 1958-1963", *The National Security Archive. The George Washington University*, 08/08/2003, fecha de consulta 13 septiembre 2016, en <http://nsarchive.gwu.edu/NSAEBB/NSAEBB94/#4>. UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY. NEVADA OPERATIONS OFFICE, *United States Nuclear Tests: July 1945 Through September 1992*, Office of Scientific and Technical Information, Oak Ridge, Tenn., 2000, p. xi, fecha de consulta 1 agosto 2016, en <https://nnsa.energy.gov/sites/default/files/nnsa/inlinefiles/doe%20nv%202000e.pdf>.

El espacio televisivo como lugar de (re) producción de los valores tradicionales — entre otras cosas mediante la continua presentación de *Westerns*— coincide con la popularización de nuevos formatos humorísticos, así como con la irrupción del *Rhythm and Blues*, el *Rock and Roll* o la popularización del *Jazz* y de la literatura de los *Beats*. El aumento generalizado de los salarios y las mejoras en las condiciones laborales llega junto con las diferencias de remuneración, así como de las condiciones laborales con arreglo a los niveles educativos dispares, a las características raciales, al género y la pertenencia étnica. La creciente significación de la población femenina en términos de la contabilidad económica, sea como mano de obra remunerada o en función del consumo, también hace mella en la idea de el ama de casa moderna. El relajamiento de la persecución anti-comunista, de los imperativos religiosos, así como la re-emergencia del liberalismo, van generando a su vez espacios para nuevas experiencias, tanto a nivel individual, como también interpersonal y social. Esto se hace evidente, por ejemplo, en relación con el consumo de drogas, con las prácticas sexuales, la organización comunitaria o el activismo político. Igualmente, la percepción de fortaleza y de liderazgo internacional de los Estados Unidos es asumida, en simultánea, con la expansión de las fronteras de la intervención y con maneras más intensas de llevarla a cabo⁶²⁴.

624M. ISSERMAN; M. KAZIN, *America Divided*, cit., pp. 11-16. James T Patterson enmarca su relato histórico sobre la percepción pública de los últimos años de la década de los años 50 en términos de oscilación entre el optimismo de los idealistas americanos, afín a las posiciones políticas moderadas y conservadoras —posición mayoritaria en el momento, si bien perdía fuerza en relación con años anteriores— y una ciudadanía inquieta —con voces destacadas, pero minoritaria—. Posteriormente, Patterson hace énfasis en la problematización de las relaciones raciales y la persecución anticomunista, así como en los avances moderados en ambos sentidos. También se refiere a la supuesta superioridad armamentística de la URSS, a los desarrollos en tecnología para la inteligencia militar de Eisenhower, a la proyección de la CIA, el incremento de las intervenciones internacionales, la revolución cubana y los inicios de las acciones anti – comunistas en Vietnam — recuerda que los Estados Unidos inicialmente habían sido aliados de Ho Chi Minh, como también habían intentado forzar la alineación de los revolucionarios cubanos—. J. T. PATTERSON, *Grand Expectations: The United States, 1945-1974*, Oxford University Press, New York, 1996, pp. 410-430.

4.3 Paralelismo geométrico: autonomía política de las comunidades científicas

Tres años después de su charla a propósito de la centralidad del pensamiento convergente y de su defensa de la tradición científica, Kuhn publica el que sería su libro más conocido y que, a la postre, se convertiría en un gran éxito⁶²⁵. La *Estructura de las Revoluciones Científicas* se lanzó inicialmente en 1962 —casi en simultánea con la Crisis de los Misiles— como parte de la *Enciclopedia Internacional de la Ciencia Unificada*, que editaban Otto Neurath y Rudolph Carnap, dos destacados integrantes del Círculo de Viena, defensores del empirismo o el positivismo lógico, perspectiva filosófica frente a la cual Kuhn pretendería distanciarse con su crítica —⁶²⁶. En este texto Kuhn define las revoluciones científicas en términos de cambio de

⁶²⁵ Por ejemplo, en el 2016 Robert McCrum incluyó el texto como el # 21 de los 100 mejores libros en inglés de no ficción de todos los tiempos. R. MCCRUM, "The 100 best nonfiction books: No 21 – The Structure of Scientific Revolutions by Thomas S Kuhn (1962)", *The Guardian*, 2016, fecha de consulta 14 septiembre 2016, en <https://www.theguardian.com/books/2016/jun/20/100-best-nonfiction-books-all-time-thomas-s-kuhn-structure-of-scientific-revolutions-paradigm-shift>. Se han hecho múltiples ediciones —en el 2015 la sexta re-impresión de la cuarta edición en inglés—, cada una con varias impresiones, y el libro ha sido traducido a más de diez lenguas diferentes, entre ellas el mandarín, el árabe y el japonés. OCLC ONLINE COMPUTER LIBRARY CENTER, "Formatos y ediciones de The Structure of Scientific Revolutions", *WorldCat*, fecha de consulta 14 septiembre 2016, en https://www.worldcat.org/title/structure-of-scientific-revolutions/oclc/93075/editions?cookie=&start_edition=1&sd=desc&se=yr&referer=br&qt=show_more_in%3A&editionsView=true&fq=&fc=ln%3A_25.

⁶²⁶ T. S. KUHN, *The Structure of Scientific Revolutions. International Encyclopedia of Unified Science.*, vol. 2, University of Chicago Press, Chicago, Il., 1962. La Revista Redes hizo pública una traducción al castellano del texto original mediante el cual el Círculo de Viena se abrió oficialmente a la vida pública en 1929. El documento de posición comienza con un breve prólogo firmado precisamente por Carnap, Neurath, así como por Ernst Mach. R. CARNAP; E. MACH; O. NEURATH, "La concepción científica del mundo: el Círculo de Viena.", *Revista Redes*, 18, 2002. Stefano Gattei sostiene que leer a Kuhn en términos de contradictor del empirismo o el positivismo lógico es un error. Sí reconoce su contribución en términos del énfasis histórico en la filosofía de la ciencia, permitiendo así un descentramiento del análisis lógico o del lenguaje y priorizando las dinámicas de los cambios teóricos y conceptuales. Sin embargo, encuentra que las nociones centrales de su planteamiento, tales como la 'inconmesurabilidad', el progreso científico, su negativa frente a una noción de verdad entendida como correspondencia, así como su concepción de 'cambios de mundo', son consecuencias de los elementos

paradigma, concebido en términos amplios, y no sólo de revolución conceptual. Y explica igualmente las razones por las cuales considera que es adecuado hablar de revoluciones, a pesar de las diferencias entre el desarrollo político y el científico. Kuhn sugiere que existe un cierto paralelismo entre estos dos ámbitos en la medida en que en ambos casos el sentimiento de mal funcionamiento es un requisito previo para la revolución⁶²⁷.

Contrario a lo que podría parecer, la relación que propone consiste más en el paralelismo entendido en términos geométricos y menos en una apuesta por un abordaje de las similitudes y relaciones. En última instancia el objetivo que persigue Kuhn es diferenciar los cambios políticos revolucionarios, que para él suponen sucesos parcialmente extra-políticos o extra-institucionales, de los cambios revolucionarios en la ciencia, que se superan, en las comunidades científicas, sin recurrir a instancias extra-científicas. Para desarrollar este asunto, sin mayores explicaciones, pone en juego su concepción de la política. Kuhn entiende que se trata fundamentalmente del gobierno de la sociedad mediante un conjunto de instituciones. Sobre esta base, plantea que el supuesto paralelismo entre la génesis de las crisis políticas y la génesis de las crisis científicas es tan sólo la manifestación de un aspecto más profundo de la comparación entre el desarrollo político y el

empiristas que mantiene en su propia filosofía. En este sentido, la perspectiva de Kuhn —sus presupuestos y principios—, no estaría muy lejana de los positivistas o los empiristas lógicos a los que se supone que estaba confrontando. En particular, Gattei hace referencia a su afinidad con los planteamientos de Neurath y Carnap, quienes se distancian de algunos de los puntos aceptados en el Círculo de Viena en sus primeros tiempos. S. GATTEI, “Science, Criticism and the Search for Truth: Philosophical Footnotes to Kuhn’s Historiography”, en *Shifting Paradigms Thomas S. Kuhn and the History of Science*, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Berlin, 2016 (Proceedings), pp. 124, 129-134, fecha de consulta 1 julio 2016, en <http://www.edition-open-access.de/proceedings/8/toc.html>.

627T. S. KUHN, *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, 3a ed, Fondo de Cultura Económica, México, D. F, 2006, pp. 149-150.

desarrollo científico. Procede entonces a caracterizar las crisis políticas en términos de la disminución del papel de las instituciones y de las consecuentes dificultades de gobernabilidad. Considera que en estas circunstancias aumenta el número de individuos que se comportan de manera excéntrica, alejándose de la política, lo que termina generando fallas institucionales a nivel del gobierno de los individuos. Cuando dichas fallas se hacen más profundas, numerosos individuos se comprometen con una nueva propuesta de estructura institucional, de cara a la reconstrucción de la sociedad. En este contexto, concibe el conflicto revolucionario en tanto que tendencia al cambio institucional en un sentido prohibido por las instituciones anteriormente vigentes. Kuhn señala que en tales situaciones la sociedad se polariza, la totalidad social se divide en sectores enfrentados, unos a favor de las instituciones anteriores, otros a favor de instituciones nuevas, motivo por el cual la política institucional deja de funcionar y termina fallando. A propósito de ello destaca el hecho de que, además de la crisis de gobierno, también entran en crisis las normas superiores comunes que permiten la generación y evaluación común de los cambios políticos. En este sentido los contendientes, en tanto que no pueden recurrir a la política para resolver las diferencias, recurren entonces a la persuasión de las masas y al uso de la fuerza.

Cabe anotar que el autor no hace mayor exploración con respecto a su manera de concebir el ámbito político, como tampoco con respecto al abordaje de las revoluciones políticas mismas. Por el contrario, algo que ya indica la utilización de la noción de 'desarrollo' en las líneas anteriores, adopta el lenguaje de la evolución biológica. Por ejemplo, sostiene de manera explícita que las revoluciones políticas tienen una "función vital en la evolución de las instituciones políticas"⁶²⁸. Este

⁶²⁸ *Ibid.*, pp. 150-151.

planteamiento metafórico es lo que aparentemente lo autoriza para poner en juego sus presupuestos políticos, de manera a-histórica, en su indagación filosófica-histórica a propósito del desarrollo normal. Tal como sucediera con Henderson y Conant, el recurso a la historia no se hace en función de la comprensión histórica misma, sino como soporte para sus argumentos. De igual manera, esta suerte de naturalización de la política le permite obviar el abordaje de la revolución política, así como sus posibles relaciones con la revolución científica en el marco del materialismo histórico. Tal como sucede con sus predecesores, también en Kuhn hay una contraposición con respecto a las concepciones políticas marxistas de la ciencia —y la tecnología; entendidas en relación con la lucha de clases— y, como sucede con ellos, el antagonismo tampoco se plantea en términos de debate explícitamente político sobre la ciencia. Sin embargo, a diferencia de los anteriores, Kuhn no sólo no obvia la noción de 'revolución', sino que la re-apropia en función de sus intereses expositivos. Ahora bien, a pesar de que sus dos primeros libros incluyen la revolución en sus títulos, lo que probablemente favoreció una imagen de radicalidad de su trabajo, la utilización del término se hace en marco de una argumentación filosófica sobre la ciencia en la cual aparece vaciada de las relaciones de poder y desvinculada de los conflictos socio-económicos, político-militares, diplomáticos o ideológicos.

Cabe resaltar que, a diferencia de lo que ocurre con el desarrollo científico, en torno al cual elabora sus casos históricos, Kuhn no se siente en la necesidad de hacer lo propio en relación con el campo de la política. En tal sentido, resulta por lo menos curioso que sugiera que la noción de revolución puede concebirse en relación con el campo de la política. Por el contrario, parecería más adecuado sostener que su concepción de la política, sobre la base de una metáfora del mundo natural, se articula desde el punto de vista de su propia concepción de ciencia normal. El hecho

de que conciba los problemas políticos como derivados del medio ambiente⁶²⁹, que de por supuestas las comunidades políticas, la centralidad de las instituciones, la importancia del mantenimiento del orden, a la vez que su exposición de las crisis políticas en tanto que fraccionamiento y disfunción, puede apuntar en esta dirección. Pareciera como si desde esta perspectiva las revoluciones políticas no sólo tuviesen cierta connotación negativa, sino que sólo fuesen pensables en función de la restauración del orden, con referencia a los parámetros de la tradición, de la normalidad y la unidad política. Esto llega a tal punto que, aún reconociendo de manera explícita que fuerza la metáfora, llega a sostener que el paralelismo entre las crisis políticas, las crisis científicas y el origen de las revoluciones no aplica tan sólo para los grandes cambios⁶³⁰. Según Kuhn, basta con que los cambios le parezcan revolucionarios a quienes son afectados por ellos para considerarlos como tales, aun cuando para quienes los vean de fuera puedan parecer cambios normales en un proceso de desarrollo. Con respecto a esta idea, en el plano político del paralelismo, utiliza entonces como ejemplo las revoluciones balcánicas de inicios del s.XX—⁶³¹.

Con respecto a esta ilustración, cabe decir que en el marco de la Guerra Fría la decisión de ejemplificar las “pequeñas” revoluciones con los Balcanes no pareciera casual. Ahora bien, lo más notable en relación con el caso histórico que menciona es la estrechez de la perspectiva con respecto a los cambios políticos revolucionarios. Si se presta atención a los múltiples procesos revolucionarios acaecidos en el s.XIX —sin los cuales los conflictos de inicios del s.XX son difíciles de entender— y si se asume que éstos estuvieron estrechamente relacionados con los procesos revolucionarios a

⁶²⁹ *Ibid.*, p. 149.

⁶³⁰ Cabe anotar que, en términos políticos, hablar de revolución referida a pequeños cambios, tal como lo formula Kuhn resulta, por decirlo menos, inusual.

⁶³¹ T. S. KUHN, *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, cit., p. 150.

nivel europeo —sin lo cual la conformación de los estados-nación resulta difícilmente explicable—, las palabras de Kuhn adquieren cierta banalidad. Su perspectiva contrasta, por ejemplo, con la de L.S. Stavrianos quien, un par de años antes de la publicación del libro de Kuhn, explicaba el nacionalismo balcánico sobre la base de un conjunto de procesos revolucionarios acaecidos durante los siglos XVIII y XIX que culminaron con la destrucción del imperio Otomano y la conformación de múltiples estados-nación. Es interesante señalar que el autor, además de destacar la pervivencia histórica de las nacionalidades durante siglos de imperio, junto con el debilitamiento estructural de la administración imperial, las transformaciones económicas, el surgimiento de resistencias armadas y la emergencia de una clase media mercantil, entre otros asuntos, también hace énfasis en la importancia particular de la Revolución Francesa, tanto en términos de la influencia política, como también ideológica, de cara a los múltiples levantamientos acaecidos durante todo el siglo XIX. Stavrianos entiende toda esta combinación de elementos como el fin de la era de la teocracia y el inicio de la era del nacionalismo. El hecho de que no se hubiera generado un proceso revolucionario unitario a nivel peninsular lo explica, entre otras cosas, por la diferencia de tiempos en la consolidación de los nacionalismos, así como por diversos conflictos derivados del carácter particular que tomaron cada uno de ellos⁶³². Más recientemente Victor Roudometof —que reconoce la validez del trabajo pionero de Stavrianos—, ha sostenido que la conformación del modelo de Estado-nación por parte de los pueblos balcánicos es una manifestación de su modernidad y no de “atraso” —como suele leerse debido a los conflictos étnicos—. En su lectura multidimensional —socio-económica, político-militar y cultural-ideológica— de las revoluciones acaecidas durante el siglo XIX, el autor también hace énfasis influencia de la Revolución Francesa. Se refiere a ello en

632 L. S. STAVRIANOS, “Antecedents to the Balkan Revolutions of the Nineteenth Century”, *The Journal of Modern History*, vol. 29, 4, 1957.

términos del arraigo de la Ilustración en sectores alfabetizados urbanos y el proceso inicial de la conformación de una *intelligentsia* grecófona, empeñada en la introducción de la razón ilustrada en el imperio, en medio de una creciente secularización. Desde esta perspectiva, no se trata tan sólo de la consolidación de una identidad secular helénica, ni únicamente de la revolución griega, sino más bien del proceso de secularización del sudeste de Europa que subyace a los diferentes procesos de construcción de nación. Para Roudometof la articulación de la etnia griega como nación constituyó un importante ejemplo a seguir para los activistas en los Balcanes. Los conflictos posteriores se explican en términos de las articulaciones étnicas de los nacionalismos, en contraste con la emergencia de amplios procesos de identificación en torno a las ciudadanías⁶³³.

4.4 Las comunidades científicas como tecnologías intelectuales para el control de los problemas

Tras este excursus histórico parece que en el paralelismo propuesto por Kuhn lo que realmente resulta fundamental es el desarrollo normal de la ciencia y, en función del mismo, con arreglo a sus parámetros, se hace el recurso a una determinada concepción del campo de la política, sobre la base de la cual se habla de las crisis y las revoluciones. Esto queda bastante claro si se tiene en cuenta la centralidad del progreso en el marco argumental de Kuhn. En el último apartado de su libro, denominado “Progreso y revoluciones”, este asunto se expone de manera bastante precisa. Allí manifiesta su idea de acuerdo con la cual el trabajo creativo exitoso en cualquier tipo de comunidad, no sólo en las comunidades científicas, es progreso. Como ejemplo de esa afirmación hace referencia a la pintura —en la antigüedad y

633 V. ROUDOMETOF, *Nationalism, Globalization, and Orthodoxy: The Social Origins of Ethnic Conflict in the Balkans*, Greenwood Press, Westport, Conn., 2001, pp. 229-230 , 234-235.

hasta los inicios de la modernidad europea—, al trabajo de un teólogo que articula un dogma o el de un filósofo que refina las propuestas de Kant⁶³⁴. El punto central con respecto a ello es que el progreso es considerado como tal al interior de una comunidad que comparte las mismas premisas. Desde su punto de vista, una “escuela creadora” no reconoce un trabajo que, si bien por un lado puede ser una creación exitosa, no se suma a la creación del grupo. De tal manera que cuando se cuestiona el progreso con respecto a una creación exitosa, lo que sucede no es que se ponga en cuestión el progreso interno de una escuela, sino que se debe más bien a que hay una escuela en competencia que cuestiona los fundamentos de la otra. Como ejemplo de ello Kuhn habla de la puesta en cuestión del progreso en filosofía sobre la base de la persistencia contemporánea de estudios sobre Aristóteles. Al respecto señala que la crítica no se dirige a negar el progreso entre aristotélicos, sino al hecho de que el progreso de la filosofía se cuestiona sobre la base del hecho de que se siga estudiando Aristóteles en nuestros días. Posteriormente afirma que este tipo de cuestionamientos también ocurre en las ciencias. Esto sucede en períodos previos a la conformación de paradigmas, cuando hay varias escuelas en competencia, así como durante períodos revolucionarios, cuando se ponen en cuestión los principios fundamentales de un campo determinado. Cuando hay paradigmas opuestos, que ponen en cuestión los fundamentos, aparecen entonces las dudas sobre si hay o no posibilidad de progreso siguiendo una u otra opción⁶³⁵. Kuhn sostiene que el progreso científico es como el progreso en términos del trabajo creativo exitoso en cualquier otra comunidad. Sin embargo, piensa que el progreso en una comunidad científica normal se percibe con mayor facilidad, dado que durante ciertos períodos no hay escuelas en competencia que cuestionan sus propósitos y normas. En términos del progreso científico el aspecto que considera

634T. S. KUHN, *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, cit., pp. 250-251.

635/*ibid.*, pp. 251-252.

más importante es el de la eficiencia de las comunidades científicas para resolver problemas. Cuando hay paradigma común arraigado en una comunidad científica, los miembros quedan liberados del trabajo en términos de los principios básicos — que se dan por sentados— y concentran su trabajo en la resolución de problemas afines al paradigma, generalmente en términos de resolución de enigmas —o *puzzles*—. Empero, al respecto Kuhn destaca que la notable eficiencia de las comunidades científicas maduras se debe también a que se encuentran aisladas de exigencias externas a la ciencia —habla de exigencias de los profanos y de la vida cotidiana—. El hecho de que los científicos se encuentren menos preocupados por la percepción general sobre su trabajo creativo que los miembros de otros campos — pone el ejemplo del poeta o el teólogo— supone una diferencia significativa. Su trabajo entre colegas le permite dar por sentado que comparten un mismo marco normativo, de tal forma que no ha de ocuparse de lo que se dice en otros grupos o escuelas, lo que le permite avanzar rápidamente de la resolución de un problema a otro. Por otro lado, el aislamiento hace posible que se dediquen sólo a trabajar en problemas que consideran que se pueden resolver. Esto diferencia a los científicos de los ingenieros, los médicos o los teólogos, por ejemplo, quienes otros deben abordar problemas porque son urgentes, independientemente de que consideren que los medios disponibles para resolverlos están a su alcance. Desde este punto de vista los científicos naturales también se diferencian de los científicos sociales en tanto que, salvo raras excepciones, no tienen que justificar su trabajo en función de la importancia social de las soluciones a los problemas⁶³⁶. El autor define la comunidad científica normal como si fuese un instrumento altamente eficiente para resolver los problemas o enigmas que son definidos desde su paradigma y cuya resolución

636/*ibid.*, pp. 253-254.

constituye progreso^{637 638}.

Kuhn sostiene que las revoluciones concluyen con una victoria total de uno de los contendientes enfrentados y que, desde el punto de vista de los ganadores, el resultado es percibido necesariamente como progreso. El autor considera que la opinión contraria equivaldría a aceptar que los ganadores estaban equivocados y los contendientes tenían razón. Los ganadores ocupan entonces una posición privilegiada para que los futuros integrantes de su comunidad entiendan el tránsito de la misma manera. En consecuencia con ello, si bien el cambio de paradigma científico implica dejar de lado los libros y artículos hechos bajo el paradigma anterior, así como los viejos problemas o parte de ellos, la educación científica no los incluye como parte de su propia historia. En esto la ciencia se diferencia de las artes y las humanidades, en el marco de las cuales los museos de arte o las bibliotecas de libros clásicos cobran pleno sentido. De tal manera que los practicantes en un campo científico han de percibir el pasado de su disciplina en términos de progreso, como se tratase de una línea recta que conduce a su situación presente. A propósito de

⁶³⁷*Ibid.*, p. 256.

⁶³⁸ En relación con estas líneas quizás valdría la pena reflexionar nuevamente sobre el supuesto paralelo existente entre el desarrollo en la política y el desarrollo en la ciencia. Al respecto cabe preguntar qué concepción de la política normal —en contraste con la política revolucionaria— resultaría si el supuesto paralelismo también se desarrollase de manera explícita en términos de la política normal y de la ciencia normal. Dada la preeminencia que tiene la ciencia normal en los planteamientos de Kuhn esto es algo que cabría esperar. En caso de que las alusiones al campo de la política no se hicieran tan sólo en términos metafóricos, es probable que Kuhn se tuviera que enfrentar cuestiones tales como la determinación de lo que son los paradigmas políticos —¿acaso, al mejor estilo Conant, se trata de la democracia liberal norteamericana y del comunismo soviético? ¿se trataría de los partidos? ¿de los movimientos sociales? ¿los trabajadores y los capitalistas?—, las bondades de la ausencia de discusiones sobre principios —¿favorable al mcarthysmo, tal vez?—, las comunidades políticas normales maduras —¿Partido Demócrata y Partido Republicano?—, el aislamiento social de las comunidades políticas —¿el elitismo de Pareto?—, la educación política paradigmática —¿tácticas y estrategias para futuros ciudadanos?— o la eficacia política —¿tecnocracia científica?—. Lastimosamente estas posibilidades han de considerarse sólo a modo de especulación, si bien su explicación con respecto al progreso en términos de revoluciones científicas podría resultar orientadora al respecto.

esta concepción histórica inducida de progreso comenta que, de forma inevitable,

(...) estas observaciones sugerirán que el miembro de una comunidad científica madura es, como el personaje típico de *1984* de Orwell, la víctima de una historia reescrita por quienes están en el poder. Esa sugestión, además, no es completamente inapropiada.

Luego de la sugerencia literaria, así como de la asunción parcial expresada de la última línea, procede a afirmar que si bien en las revoluciones científicas hay pérdidas y ganancias, los científicos sólo tienden a ver estas últimas. Sin embargo, en lugar de explicar de qué maneras esta 'tendencia' se relaciona con la historia de la novela de Orwell, en nota de pie de página, a manera de ilustración, pareciera invertir el componente crítico fundamental de la misma. Es como si estuviese valorando de manera positiva aquello que respecta al control social y al control del acceso al conocimiento por parte del Estado⁶³⁹. En dicha nota Kuhn dice que los historiadores de la ciencia se encuentran frecuentemente con la “ceguera” por parte

639 En su trabajo sobre el pensamiento social y político de Orwell, Stephen Ingle considera que si bien el autor es socialista —socialista ético, no ideológico—, su trabajo como escritor se entiende mejor como moralista interesado en los valores y los comportamientos individuales y no como escritor político —no le interesan tanto los eventos, los sistemas o las instituciones—. Entiende que el interés de Orwell en la política es más de carácter general, a largo plazo e indirecto. La idea central es que si se lee como escritor político —algo que suele hacerse en la crítica—, la falta de claridad, la ambivalencia y las inconsistencias no permiten aprehender valor político de Orwell como escritor. Ingle considera que la mayor repercusión de su pensamiento político radica en su potencia como un escritor pleno de imaginación. En términos concretos de *1984*, específicamente en relación con la situación en la cual Winston Smith se hace consciente de la falsificación de la realidad por parte del Partido, sostiene que ni la perspectiva de Smith —que defiende la autonomía individual con respecto a la experiencia inmediata de la realidad—, como tampoco del antagonista O'Brien —en términos del monopolio del Partido para la comprensión y el análisis de la realidad—, resultan filosóficamente convincentes. Sin embargo, lo que sí encuentra como sumamente potente es la exposición de las técnicas de control social que el Estado podría poner en juego para convencer a los ciudadanos de que tiene un acceso privilegiado al conocimiento de la realidad. En un Estado totalitario, mediante la implementación de dichas técnicas, el debate filosófico y la crítica terminan haciéndose impracticables —bien porque resultan inútiles o porque devienen impensables—. En relación con ello, Ingle recalca la importancia central que tiene la manipulación del lenguaje por parte de los poderosos —el mismo lenguaje *Newspeak* en Oceanía, por ejemplo—. S. INGLE, *The Social and Political Thought of George Orwell*, 1, Routledge, 2006, pp. 130, 133, 157, 161, 170, 178.

de los estudiantes. Señala que para los maestros de historia de la ciencia el inicio del trabajo con estudiantes procedentes de áreas científicas resulta muy frustrante, si bien al final suele ser el más gratificante. En su exposición sostiene que, en la medida en que los científicos en formación consideran que “conocen las respuestas correctas”, conseguir que analicen la historia de la ciencia antigua en sus propios términos les resulta particularmente difícil⁶⁴⁰. Como se desprende de fragmento, al menos en lo que refiere a la producción de la historia y la falsa idea de progreso, la opción de Kuhn es muy diferente a la que propone Orwell. Su relato está lejos de cuestionar la autoridad o de indagar por la relación entre poder y verdad. Dista también de abordar la falsificación de la realidad por parte de los historiadores, él mismo entre ellos, así como tampoco las prácticas violentas sobre la población, ni sus efectos de dominación. Su aproximación a *1984* no sólo no aborda el asunto de la manipulación del lenguaje por parte de los poderosos, sino que le da un vuelco en función de legitimar su propia posición como historiador de la ciencia. Por la manera en la que se ilustra, por un lado, parece justificar la manipulación del lenguaje — dirá que si bien la idea como progreso no se corresponde con la historia de las disciplinas, sí contribuye a su eficacia y al progreso— y, por otro, da a entender que hay un poder autónomo que sí tiene acceso a la realidad histórica —los hechos históricos en sus propios términos— y que puede curar la “ceguera” a los demás — los historiadores de la ciencia como él—. La perspectiva que ofrece pareciera indicar una suerte de opción revolucionaria exitosa frente al Gran Hermano que, si acaso, será parte de una novela que Orwell nunca escribió. Desde su punto de vista el escritor de la historia no sólo no es artífice de la mentira al servicio del régimen, sino más bien aquél que permite que la población pueda ver con sus propios ojos. De acuerdo con ello, es plausible pensar que la novela le sirve para legitimar su propia

640T. S. KUHN, *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, cit., p. 258.

práctica pedagógica, así como su concepción de historia de la ciencia, su forma de entender la política, así como sus propuestas filosóficas⁶⁴¹. Una vez finalizada la nota a pie de página, Kuhn agrega que ninguna explicación del progreso revolucionario puede detenerse en el abordaje de lo que se ha perdido, puesto que hacerlo sería como reconocer que en las ciencias el poder determina la ley. El autor descarta esta conclusión, que bien podría ajustarse a la novela de Orwell, no mediante argumentos, sino recurriendo una vez más a su recurso metafórico a la naturaleza. Dice que bien podría pensarse que aquello sucede, que en la ciencia el poder impone la ley, de no ser porque al aceptarlo se suprime “la naturaleza del proceso y de la autoridad mediante la que se hace la elección entre los paradigmas”. Desde su punto de vista, si una autoridad no profesional se constituye en árbitro en un debate paradigmático, todavía puede hablarse de revolución, pero no de una revolución científica⁶⁴². En efecto, a continuación Kuhn sostiene que la “existencia misma de la ciencia depende de que el poder de escoger entre paradigmas se delegue en los miembros de una comunidad de tipo especial”, es decir, una comunidad científica. En este sentido, el paralelismo entre el desarrollo político y el desarrollo científico habría que entenderlo entonces en términos geométricos literales: se trata de una defensa de la no intersección entre el poder político y la ciencia o, de manera más específica, como la proclamación de la autonomía política de las comunidades científicas. Desde su punto de vista esta autonomía es una característica esencial de las comunidades científicas y es correlativa a la manutención de aspectos particulares propios de las civilizaciones descendientes de la Grecia helénica —está pensando en Grecia antigua que se imagina como el origen de Europa, no en el helenismo en la Grecia revolucionaria del siglo XIX— y con la Europa de los últimos cuatro siglos.

641

642T. S. KUHN, *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, cit., p. 258.

Todas las civilizaciones de las que tenemos registros han poseído una tecnología, un arte, una religión, un sistema político, leyes, etc. En muchos casos, estas facetas de la civilización han sido tan desarrolladas como las nuestras. Pero sólo las civilizaciones que descienden de la Grecia helénica poseyeron algo más que una ciencia rudimentaria. El caudal de conocimientos científicos es un producto de Europa en los últimos cuatro siglos. Ningún otro lugar o época ha contado con las comunidades tan especiales de las que procede la productividad científica.⁶⁴³

Según Kuhn las características especiales de las comunidades científicas incluyen el interés por la resolución de problemas de la naturaleza —interés global y énfasis en los problemas de detalle—, así como la obligación de que las las soluciones que ofrezcan sean compartidas por colegas profesionales. Junto con ellas destaca el carácter fundamental de la autonomía.

Una de las leyes más firmes, aun cuando no escritas, de la vida científica es la prohibición de hacer llamamientos, en asuntos científicos, a los jefes de Estado o a las poblaciones en conjunto. El reconocimiento de la existencia de un grupo profesional que sea competente de manera única en la materia y la aceptación de su papel como árbitro exclusivo en los logros profesionales tienen otras implicaciones. Los miembros del grupo, como individuos y en virtud de su preparación y la experiencia que comparten, deberán ser considerados como los únicos poseedores de las reglas del juego o de alguna base equivalente para emitir juicios inequívocos. El poner en duda que comparten esa base para las evacuaciones sería tanto como admitir la existencia de normas para la investigación científica, incompatibles. Esta admisión inevitablemente plantearía la pregunta de si la verdad en las ciencias puede ser una.⁶⁴⁴

Tras la mención de esta supuesta ley —que en tanto que hace referencia a la “vida científica” parece ser una suerte de ley natural—, Kuhn sostiene que este conjunto de

⁶⁴³*Ibid.*, pp. 258-259.

⁶⁴⁴*Ibid.*, pp. 259-260.

características ya son suficientes para poder distinguir las comunidades científicas de otros grupos profesionales. Y, en coherencia con la primacía que le concede a la ciencia normal en su argumentación, dice que si bien estas características son enunciadas sobre la base de la práctica de la ciencia normal, también sirven para entender buena parte de las respuestas de los grupos científicos en el contexto de los debates entre paradigmas en competencia. A propósito de ello, sostiene entonces que si bien el progreso en relación con las revoluciones científicas es una percepción, se trata de una percepción que, en muchos aspectos, es autosatisfactoria⁶⁴⁵. Dicho en otras palabras, el progreso en las disciplinas científicas es una percepción inducida, que no se corresponde con el desarrollo histórico de las mismas, entre otras cosas porque oculta las pugnas revolucionarias y las pérdidas que suponen, el asumir esta percepción como real termina produciendo progreso⁶⁴⁶.

4.5 Re-evolución: despolitización de la ciencia y Devenir natural de los problemas

Kuhn dedica las últimas páginas de su libro precisamente al despliegue de la metáfora natural para la comprensión de las “revoluciones” y del desarrollo científico. Recalca que las comunidades científicas, mediante un cambio de paradigma, son

645 Si bien no lo cita de manera explícita, cabe suponer que se está refiriendo al la noción de “profesía auto-cumplida” de Robert K. Merton. Esta idea se formula sobre la base del teorema formulado por W. I. Thomas de acuerdo con el cual si se define una situación como real, entonces esta situación tiene efectos reales. Merton la expone de la siguiente manera: “The first part of the theorem provides an unceasing reminder that men respond not only to the objective features of a situation, but also, and at times primarily, to the meaning this situation has for them. And once they have assigned some meaning to the situation, their consequent behavior and some of the consequences of that behavior are determined by the ascribed meaning.” R. K. MERTON, “The Self-Fulfilling Prophecy”, *The Antioch Review*, vol. 8, 2, 1948, pp. 193-194.

646 Si se vuelve a la novela de Orwell, pero esta vez narrada desde el punto de vista de Kuhn, pareciera como si su carácter distópico se difuminase, como si se justificase el control social.

muy eficientes para maximizar el número y la precisión de los problemas resueltos. Sostiene además que tras cambios de ese tipo las comunidades científicas no sólo permiten conseguir soluciones a problemas adicionales, sino que también garantizan que buena parte de los logros en el marco de paradigmas anteriores se preserven. Si bien recuerda que la capacidad para resolver problemas no es el único criterio para la selección de paradigmas enfrentados —puesto que en períodos revolucionarios los criterios científicos no son suficientes, en tanto que su valor común se ha puesto en cuestión— considera que la comunidad científica especializada hace lo que está a su alcance para asegurar crecimiento consistente de los datos que ha reunido y que puede abordar con precisión y detalle. Con respecto a las pérdidas que los cambios de paradigma traen consigo —el abandono de algunos problemas anteriores, el estrechamiento de los intereses de las comunidades, el aumento del grado de especialización, así como el surgimiento problemas de comunicación con otros grupos—, dice que hay crecimiento científico en términos de profundidad, pero no necesariamente en términos de extensión. Y agrega que, en caso de que lo haya, probablemente se da en términos de proliferación de especialidades científicas y no como crecimiento al interior de una única especialidad. A propósito de ello, Kuhn considera que las comunidades científicas individuales son la mejor garantía del progreso científico entendido en términos del aumento del número de problemas resueltos, así como de la precisión para resolverlos. La razón última que ofrece al respecto es que, en caso de que exista tal garantía, no encuentra un mejor criterio de decisión que el del grupo científico mismo. En este punto de su exposición con respecto al desarrollo y al progreso científico se adopta explícitamente el lenguaje de la supervivencia en el marco de una evolución natural.

Estos últimos párrafos indican las direcciones en que creo que debe buscarse una solución más refinada para el problema del progreso de las ciencias. Quizá

indiquen que el progreso científico no es completamente lo que creíamos. Pero al mismo tiempo muestran que, de manera inevitable, algún tipo de progreso debe caracterizar a las actividades científicas, en tanto dichas actividades sobrevivan. En las ciencias no es necesario que haya progreso de otra índole. Para ser más precisos, es posible que tengamos que renunciar a la noción, explícita o implícita, de que los cambios de paradigma llevan a los científicos, y a aquellos que de tales aprenden, cada vez más cerca de la verdad.⁶⁴⁷

Su propuesta apunta en contra de la idea común sobre el progreso de la ciencia de acuerdo con la cual la ciencia avanzaría para acercarse cada vez más a la meta de la verdad. Como alternativa a ello, Kuhn señala que la concepción de progreso que viene explicando es una suerte de proceso desde unos comienzos “primitivos”, que son seguidos por etapas sucesivas en las que aumentan la precisión y el detalle de la comprensión sobre la naturaleza. Su idea es que el desarrollo científico se puede pensar en términos de una evolución 'desde' y no en términos teleológicos, como una evolución 'hasta', como si hubiese una meta final, la verdad, a la que habría que acercarse cada vez más. Para profundizar en este aspecto hace referencia a la teoría de la evolución por selección natural de Darwin. A propósito de esta teoría explica que cuando se publicó lo que resultó más molesto para ciertos sectores del público es lo mismo por lo cual su concepción del progreso científico puede desagradar. Hasta la formulación de Darwin todas las teorías contemplaban la evolución como si estuviese orientada hacia un fin, de acuerdo con el cual cada estado posterior era una suerte de perfeccionamiento, con arreglo a un plan preestablecido. Por el contrario, Darwin desplaza el énfasis hacia la selección natural, en tanto que responsable del surgimiento gradual de organismo de mayor complejidad y especialización, en un medio ambiente determinado y con los organismos disponibles. Si bien advierte que la analogía entre la evolución por selección natural de Darwin y el desarrollo científico puede conducir a excesos, considera es muy

647T. S. KUHN, *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, cit., p. 262.

adecuada para interpretar las resoluciones de las revoluciones científicas.

Pero en lo que respecta a los problemas de esta última sección del ensayo es casi perfecta. El proceso descrito como la resolución de las revoluciones en la sección XII constituye, dentro de la comunidad científica, la selección, a través de la pugna, del mejor camino para la práctica de la ciencia futura. El resultado neto de una secuencia de tales selecciones revolucionarias, separado por periodos de investigación normal, es el conjunto de documentos, maravillosamente adaptado, que denominamos conocimiento científico moderno. Las etapas sucesivas en ese proceso de desarrollo se caracterizan por un aumento en la articulación y la especialización. Y todo el proceso pudo tener lugar, como suponemos actualmente que ocurrió la evolución biológica, sin el beneficio de una meta establecida, de una verdad científica fija y permanente, de la que cada etapa del desarrollo de los conocimientos científicos fuera un mejor ejemplo.⁶⁴⁸

Ahora bien, Kuhn es plenamente consciente de que su argumentación con respecto al progreso científico, que ha estado centrada en las características especiales de las comunidades científicas en tiempos de ciencia normal, requiere alguna consideración con respecto a la pregunta por aquello que debe ser la naturaleza —de la que depende en gran medida todo su aparataje argumental—. Empero, en lugar de ahondar en este asunto, señala que no se trata de un problema derivado de sus planteamientos, sino de una cuestión tan antigua como la ciencia misma, que permanece sin solución y que no es necesario resolver. Su famoso libro cierra afirmando que, sea cual sea la concepción de naturaleza que se adopte, basta con que sea compatible con la idea de conocimiento científico de la naturaleza que defiende, que considera compatible con la observación de la “vida científica” y prometedora en términos de la resolución de problemas que permanecen sin respuesta⁶⁴⁹.

⁶⁴⁸*Ibid.*, pp. 266-267.

⁶⁴⁹*Ibid.*, pp. 266-267.

4.6 Resonancias paradójicas con las políticas revolucionarias

La *Estructura de las Revoluciones Científicas* no fue un éxito inmediato y su acogida fue dispar. Logró notoriedad en ámbitos académicos ajenos al propio objeto de trabajo de Kuhn, como por ejemplo en las ciencias sociales, así como también en ámbitos no académicos, pero en términos de la historia y la filosofía de la ciencia tuvo un impacto menor del que se esperaba ⁶⁵⁰. La visibilidad del texto aumentó de manera considerable a partir de la celebración en Londres del *International Colloquium for the Philosophy of Science* en el cual Karl Popper —sancionando la legitimidad de Kuhn como interlocutor y como adversario— reconoció su trabajo y le planteó una serie de críticas ⁶⁵¹. Otro factor que determinó su amplia recepción fue el

650 Kostas Gavroglu hace un trabajo en el cual establece algunas correlaciones entre el gran éxito de la *Estructura de las Revoluciones Científicas* y una serie de eventos acaecidos desde 1962 y hasta 1969 —ese año se lanza la segunda edición, con un post-facio que es como una toma de posición de Kuhn frente a su libro y a las críticas recibidas— en los Estados Unidos, en el reino Unido y en Europa continental. Si bien reconoce el marcado carácter de la Guerra Fría, también señala que durante esos años se hicieron críticas muy serias —y con amplia difusión— al *status quo*, incluyendo cuestionamientos de aspectos variados de la vida cotidiana, tales como la producción industrial, la investigación científica, el desarrollo tecnológico, las prácticas educativas, el papel de las mujeres, las relaciones interraciales, entre otros aspectos. Su idea es que muchos de estos acontecimientos políticos y culturales, junto con cierta percepción contestataria con respecto al libro —en parte también por su título—, favoreció el hecho de que se convirtiera en un punto de referencia, en una suerte de icono cultural para gente muy diversa. Gavroglu recalca que el hecho de que alcanzara mucha visibilidad no necesariamente quiere decir que se leyera de manera masiva, como tampoco que las lecturas que se hicieron estuviesen centradas en los planteamientos del texto. Al respecto recuerda que Kuhn mismo, en diferentes ocasiones, aludió a los malos entendidos de los que fue objeto, no pocas veces por parte de gente que creía ver en él a una suerte de revolucionario. K. GAVROGLU, “An Episode from the History of History and Philosophy of Science: The Phenomenal Publishing Success of Kuhn’s *Structure*”, en *Shifting Paradigms Thomas S. Kuhn and the History of Science*, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Berlin, 2016 (Proceedings), pp. 45-49, fecha de consulta 1 julio 2016, en <http://www.edition-open-access.de/proceedings/8/toc.html>.

651 Stefano Gattei hace una breve presentación del evento y del debate Popper–Kuhn. S. GATTEI, *Thomas Kuhn’s «Linguistic Turn» and the Legacy of Logical Empiricism: Incommensurability, Rationality and the Search for Truth*, Ashgate, Aldershot, 2008, pp. 37-57. Para una reconstrucción ampliada de las posturas enfrentadas durante el evento,

hecho de que se publicara en momentos en los cuales la conflictividad y la movilización social estaban cobrando gran fuerza y extensión, no sólo en los Estados Unidos —en parte como radicalización de aquellas cuestiones que se empezaban a evidenciar ya a finales de los 50, cuando se lanzó *Copernican Revolution*—, en el contexto de la configuración de lo que George Katsiaficas denomina como el movimiento histórico mundial de la Nueva Izquierda. Un período en el cual la cuestión de la revolución, junto con la re-emergencia de las tradiciones del autogobierno y la solidaridad internacional en los Estados Unidos y en Europa, vuelven a ingresar a la agenda histórica. En esos momentos la revolución plural —con una connotación diferente a aquella revolución conceptual científica en la que Kuhn reconocía estar inmerso— no sólo estaba cobrando visos de realidad —algo que un par de décadas atrás era prácticamente impensable—, sino que además la forma en que se vislumbraba era muy diferente a la de los movimientos del siglo anterior. Había un auge del comunismo —asumido en términos de la ampliación de la autonomía social y de la extensión de la libertad individual—; se estaba evidenciando la eclosión de una sociedad mundial sobre la base de la descentralización de las instituciones políticas y económicas; se estaban ensayando formas de vida en armonía con la naturaleza. Se estaba consolidando un nuevo conjunto de valores a través de las prácticas de la solidaridad internacional e interracial, del cuestionamiento de los valores de clase media relativos a la acumulación de poder y dinero, de la pugna contra las rutinas y patrones patriarcales, así como en sus intentos por construir otro tipo de vida cotidiana a través de nuevas formas de sensibilidad —y no con arreglo a la racionalidad

particularmente durante el simposio *Criticism and the Growth of Knowledge*, puede consultarse el cuarto volumen de las memorias, publicado en 1970. INTERNATIONAL COLLOQUIUM IN THE PHILOSOPHY OF SCIENCE; I. LAKATOS; A. MUSGRAVE (EDS.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, University Press, Cambridge Great Britain, 1970.

científica—⁶⁵². Varias de estas cuestiones entraron en resonancia con elementos del libro de Kuhn, tales como la centralidad de la noción de 'revolución', pero también el énfasis en las comunidades, la puesta en cuestión de ciertas nociones populares sobre el conocimiento científico, la pugna con el positivismo lógico más radical, la insistencia en la autonomía frente al poder político, entre otros temas. Sin embargo, la manera en que Kuhn se apropia de la 'revolución', en función del progreso de la ciencia normal, su énfasis en el pensamiento convergente, su justificación de la falsación histórica en aras de la eficacia o su concepción natural del progreso científico —afincada en nociones compatibles de 'naturaleza'—, también hace que su relato histórico-filosófico entre en franca oposición con las tendencias revolucionarias contemporáneas. No parece una casualidad que el mismo Katsiaficas señale la importancia de comprender la revolución en contraste con la evolución, que es exactamente lo contrario a lo que propone Kuhn al final de su libro. Un aspecto fundamental de los movimientos sociales revolucionarios es preparar el salto de la evolución, de la lucha por la supervivencia y adaptación, a una historia determinada de manera consciente. La idea es que la evolución está determinada por la naturaleza y, a través de la revolución, la naturaleza se hace historia⁶⁵³. Kuhn, por el contrario, defiende una idea de revolución centrada en la naturaleza, revolución que en últimas, es asumida como carente de valor en sí misma, centrando su atención en términos de la resolución, como si se tratase de la selección natural de la mejor opción en el marco de una evolución natural y de la lucha por la supervivencia. En coherencia con ello, en su trabajo muestra poca afinidad con las luchas antiracistas o con respecto al combate contra la dominación patriarcal o la explotación económica; tampoco pareciera estar particularmente interesado en la libertad orientada a la

⁶⁵²G. N. KATSIAFICAS, *The Imagination of the New Left: A Global Analysis of 1968*, South End Press, Boston, Mass., 1987, pp. 4-5.

⁶⁵³*Ibid.*, p. 224.

constitución de un nuevo ser humano; en la ampliación de los derechos democráticos y de los derechos de los individuos; en la expansión de la base revolucionaria; ni pareciera interesarle demasiado la potencialidad de la acción directa. Estas son las categorías mediante las cuales Katsiaficas hace su exposición inicial de las características que considera fundamentales con respecto a la Nueva Izquierda en tanto que fenómeno global. La perspectiva de este autores diferentes en la medida en que en lugar de hacer un análisis en términos nacionales, organizacionales o ideológicos, procura situar al lector en términos de la praxis misma de millones de personas en diferentes partes del mundo. En términos de movimientos, en su investigación hace énfasis en el Frente Nacional de Liberación Nacional de Vietnam y la Ofensiva del Tet, las iniciativas foquistas del Che Guevara, el movimiento estudiantil del 68 —con especial atención en México y América Latina, Alemania Occidental, Italia, Pakistán, Inglaterra, Japón y Europa oriental—, a la Teología de la Liberación, así como a las revueltas y la contra-revolución en los Estados Unidos. En términos locales de los Estados Unidos hace referencia, entre otras iniciativas, la organización *Students for a Democratic Society* (SDS) —mayoritariamente blanca y de clase media—, al *Student Non-Violent Coordinating Committee* (SNCC) —que en 1965 abandonó la ruta pacifista de Martin Luther King y se inclinó más hacia Franz Fanon y Malcolm X— y el *Black Power* —concientización por la autonomía negra—, al partido de las Panteras Negras —creado en 1966, con notable crecimiento hasta 1968—, a organizaciones de Chicanos y de otras minorías étnicas —de Puerto Rico, Filipinas, descendientes de chinos, entre otros—, al resurgimiento de la resistencia de los pueblos nativos norteamericanos, así como el movimiento multilíneal de mujeres —tanto al interior de los diferentes movimientos, como también organizadas de manera independiente—. 1968 en los Estados Unidos fue un año de una violenta reacción contra-revolucionaria en tanto que repuesta a la creciente radicalización —el asesinato de Martin Luther King fue uno entre muchos otros eventos—, lo que en la

práctica supuso una polarización entre quienes rechazaban la confrontación y aquellos que la idealizaron⁶⁵⁴.

Ahora bien, en medio de este auge revolucionario de los años 60, tanto la ciencia como la tecnología fueron objeto de intensos debates, protestas y movilizaciones en los Estados Unidos, movilizaciones que también tuvieron gran resonancia en muchos otros lugares. Los científicos pasaron a ser objeto de las críticas de los movimientos sociales, los lugares de producción de conocimiento científico se convirtieron en espacios de contestación y un considerable número de científicos se hicieron activistas. Esto ocurrió en relación con los Derechos Civiles, en contra de la proliferación nuclear, en asuntos ambientales, pero también frente a la tecnocracia —incluida la Guerra de Vietnam, por ejemplo, que se presentó como si se tratase de un asunto técnico de fácil resolución—, la creciente medicalización de la sociedad, la preeminencia de las grandes industrias y del individualismo posesivo o en contra del incremento de las iniciativas tendientes a la ingeniería social⁶⁵⁵. En términos generales, se trató de una época en la cual las contradicciones relacionadas con la ciencia y la tecnología se exacerbaban—en una suerte de disyuntiva entre

654 *Ibid.*, pp. 22-27 , 29-82. Si bien tras la intensa represión pareció que terminaba una época, si bien la potencia social se transformaba en espectáculo de los medios y la industria empezaba a procesar las inquietudes en forma de mercancías, para Katsiaficas el legado de las luchas fue la emergencia de una nueva cultura política global. Para tal efecto también dedica parte de su esfuerzo a exponer las huelgas de mayo del 68 en Francia y de mayo del 70 en los Estados Unidos. En la última parte de su libro expone su interpretación con respecto a la Nueva Izquierda.

655 Jon Agar entiende que los largos años 60 —desde mediados de los años 50 y hasta mediados de los 70— fue un período de transición en términos de investigación científica y desarrollo tecnológico. Por un lado, se mantuvo la tendencia propia del complejo industrial-militar de la postguerra y, por otro, las voces que manifestaban el descontento cobraron fuerza. El autor se refiere a este período como un tiempo de contrastes y expone el asunto en términos de las relaciones de los movimientos sociales con la ciencia, así como también de las tensiones internas a la ciencia misma. Posteriormente profundiza sobre la cibernética y la ingeniería social y, por último, aborda el catastrofismo como manifestación de las contradicciones. J. AGAR, “Transition: Sea Change in the Long 1960s”, en *Science in the Twentieth Century and Beyond*, Polity Press, Cambridge, UK; Malden, MA, 2012.

liberación o control— dando lugar, entre otras cosas, a múltiples publicaciones críticas, a las que Gavroglu se refiere como una constelación de libros en busca de nuevos paradigmas. Para buena parte del público, a pesar de lo expuesto hasta ahora sobre su orientación, el libro de Thomas Kuhn pasó a formar parte de este conjunto⁶⁵⁶.

En la segunda edición de la *Estructura de las Revoluciones Científicas*, que se publicó en 1969, el texto central —que sufrió tan sólo pequeñas modificaciones— se acompañó de una extensa sección, a modo de postfacio, en la que Kuhn respondió algunas de las críticas que había enfrentado —particularmente en el Coloquio de 1965 en Londres—. Allí también abordó aquello que percibía como dudas o confusiones que requerían mayor precisión. En la primera parte, en coherencia con el final de la *Estructura*, hace una afirmación con respecto a las revoluciones científicas a partir de la cual la connotación revolucionaria —en términos políticos de la misma— es reducida al mínimo.

Para mí, una revolución es una clase especial de cambio, que abarca cierta índole de reconstrucción de los compromisos de cada grupo. Pero no tiene que ser un gran cambio, ni siquiera parecer un cambio revolucionario a quienes se hallen fuera de una comunidad determinada, que acaso no consista más que en unas veinticinco personas.⁶⁵⁷

656 Entre los textos que menciona se encuentran *Silent Spring* de Rachel Carson —1962—, *The Other America: Poverty in the United States* de Michael Harrington —1962—, *The Feminine Mystique* de Betty Friedan —1963—, *The Making of the English Working Class* de E. P. Thompson —1963 / 1968—, *One-Dimensional Man: Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society* de Herbert Marcuse —1964—, *Unsafe at Any Speed* de Ralph Nader —1965—, *Science and Survival* de Barry Commoner —1966—, *Pedagogy of the Oppressed* de Paulo Freire —1967—, *Psychiatry and Anti-Psychiatry* de David Cooper —1967—. K. GAVROGLU, “An Episode from the History of History and Philosophy of Science: The Phenomenal Publishing Success of Kuhn’s *Structure*”, cit., pp. 62-66.

657T. S. KUHN, *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, cit., p. 277.

Al respecto dice que estos cambios son muy frecuentes a escala menor, que han sido poco reconocidos y estudiados en filosofía de la ciencia y que es necesario estudiarlos, en contraste con el cambio acumulativo. Y motivado por algunos comentarios que ha recibido a propósito de su manera de abordar el tema, explica que no cree que las crisis sean un requisito absoluto para que ocurran revoluciones científicas —si bien sí cree que suelen ser habituales antes de cambios revolucionarios—, sostiene la posibilidad de que puedan ser inducidas —si bien cree que esto no es frecuente— y plantea que no necesariamente ocurren por las prácticas mismas de la comunidad que las experimenta —dice que la puesta en operación de nuevos aparatos y leyes en otra especialidad puede crear crisis en otras—. Una vez aclarado este asunto, procede a abordar las cuestiones relativas a las diferentes maneras en la que ha usado la noción de 'paradigma', lo que a su juicio ha sido motivo de malos entendidos.

En términos generales, reconoce que en su libro hay dos concepciones diferentes de paradigma y que merecen ser aisladas. Por un lado, la que se refiere al paradigma —o a un conjunto de ellos—, entendido como aquello que los integrantes de una comunidad científica comparten y que garantiza, tanto la comunicación profesional, como también la coincidencia de los juicios profesionales que emiten. Kuhn considera que esta noción de paradigma es demasiado amplia y para ello propone utilizar más bien la categoría de 'matriz disciplinaria' —una suerte de conjunto articulado de elementos compartidos por los practicantes de una misma disciplina—⁶⁵⁸. Entre los elementos que componen dicha matriz habla de las generalizaciones simbólicas —componentes formales o fácilmente generalizables, por ejemplo (x) (y) (z) (X,Y,Z)—, los componentes metafísicos —creencias en modelos, incluyendo creencias en

658/*ibid.*, pp. 279-280.

modelos de categorías—, los valores —a nivel de predicciones, que sean exactas, preferencia por lo cuantitativo, respecto del margen de error; a nivel de teorías que permitan formular y solucionar enigmas, sencillas, coherentes, compatibles con otras—. Por último, aborda el elemento de la matriz que denomina como 'ejemplares' o 'ejemplos compartidos', que es el que, a su juicio, mejor se ajusta al término 'paradigma', sea en sentido filológico, sea en sentido auto-biográfico —con esto hace alusión a su temprano “descubrimiento” con respecto a la legibilidad de la física de Aristóteles—⁶⁵⁹.

El resto del postfacio lo dedicará precisamente a este último elemento, que posteriormente dará pie a lo que Gattei denominará el “giro lingüístico” de Kuhn y que se abordará en más adelante⁶⁶⁰. Su argumento, que considera además uno de los aspectos más novedosos y menos explicados de la *Estructura*, es que el conocimiento científico requiere de ejemplos compartidos, puesto que los problemas no se resuelven tan sólo —ni fundamentalmente— sobre la base de teorías y reglas para aplicarlas. El aprendizaje basado en dichos ejemplos es muy importante en tanto que permite ver un determinado problema como un problema que ya se conoce. Una vez se establece la analogía, entonces puede procederse a utilizar los símbolos y a relacionarlos con la naturaleza de las maneras en las que se había hecho anteriormente con efectividad⁶⁶¹. La idea es que mediante los ejemplares se adquiere la capacidad de establecer relaciones de similitud de tal manera que los problemas —enigmas— se resuelven sobre la base de soluciones anteriores. El aprendizaje basado en problemas consiste entonces en ver situaciones como

⁶⁵⁹*Ibid.*, p. 287.

⁶⁶⁰S. GATTEI, “Kuhn’s “Linguistic Turn””, en *Thomas Kuhn’s «Linguistic Turn» and the Legacy of Logical Empiricism: Incommensurability, Rationality and the Search for Truth*, Ashgate, Aldershot, 2008.

⁶⁶¹T. S. KUHN, *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, cit., p. 290.

similares y aquello que se aprende es, en simultánea, tanto las palabras para referirse a la naturaleza, así como la naturaleza misma —algo así como que mediante este tipo de aprendizaje se aprende ver y a nombrar al mismo tiempo—. De manera que para aprender la ciencia resulta necesario practicarla⁶⁶². Aprender es entonces como la puesta en común de una intuición compartida, lo que hace que miembros de un mismo grupo, ante los mismos estímulos, vean las mismas causas y, en tal sentido, que compartan un mismo mundo⁶⁶³. Kuhn se refiere a ello en términos de la consecución de una manera particular de ver —el 'ver' en términos literales, pero también en términos metafóricos—, como un asunto a nivel de la percepción, que es anterior a la interpretación, entendida ésta como un proceso deliberativo que permite seleccionar entre opciones. En este sentido habla de un conocimiento tácito, que no puede expresarse mediante reglas⁶⁶⁴.

Para Kuhn este conocimiento científico supone que la interpretación, posterior a la percepción, depende en buena medida de la experiencia y de la preparación anterior del científico. La 'incommensurabilidad' en una comunidad científica se da cuando hay grupos que tienen puntos de vista diferentes con respecto a ciertas situaciones —experimentos u observaciones controladas—. Kuhn la concibe como un problema de comunicación que se presenta en la medida en que los miembros de los grupos enfrentados, si bien comparten los mismos términos, los usan de maneras diferentes para referirse a la naturaleza, de tal forma que les resulta imposible demostrar que una teoría es superior a la otra⁶⁶⁵. Para enfrentar este asunto no basta con que se especifique el sentido con el que emplea cada término, puesto que los

⁶⁶²*Ibid.*, p. 292.

⁶⁶³*Ibid.*, p. 295.

⁶⁶⁴*Ibid.*, p. 299.

⁶⁶⁵T. S. KUHN, *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, cit., p. 303.

integrantes de los diferentes grupos han aprendido las palabras en aplicación directa a ejemplares —que son diferentes para cada grupo y parte de las diferencias son previas a la utilización misma de los términos—. Ante la interrupción de la comunicación y la inexistencia de un lenguaje neutro común para ambas facciones, Kuhn recalca la opción que tienen los científicos enfrentados de reconocerse como miembros de comunidades lingüísticas diferentes, momento en el cual pasan a hacer las veces de traductores. Se trataría entonces de aislar los ámbitos más problemáticos, de aquellos en los que los términos se usan de maneras afines y permiten la comunicación. Una vez delimitadas esas zonas difíciles, en relación con estos asuntos más conflictivos, los científicos intentarán descubrir y “ver” lo que el otro ve frente a un determinado estímulo y a propósito del cual la expresión verbal no es como la suya. Una vez logra “ver” lo anormal en términos diferentes al error o al sinsentido, entonces podrán empezar a pronosticar los comportamientos del otro bando. Kuhn entiende la traducción como si consistiese en ponerse en el lugar del otro, de tal manera que podría ser una herramienta potente para que los científicos se transformen —una suerte de re-programación neuronal— y para que logren persuadirse entre ellos y, además, sostiene que es lo que hacen —o tendrían que hacer— los historiadores de la ciencia cuando se encuentran con teorías científicas antiguas. Empero, advierte que la traducción, ni conlleva necesariamente a la persuasión, ni tampoco es necesaria para convencer a alguien y hacerlo asumir la posición que no es la suya⁶⁶⁶. Kuhn destaca que los términos que son comunes a los bandos enfrentados no suelen ser suficientes para que la mayoría de la comunidad pueda decidir, de tal forma que se hace necesario poder traducir para hacer comparaciones generales. Reconoce que para traducir habrán de realizarse esfuerzos especiales —en tiempo y en extensión de palabras— y que hacerlo puede

⁶⁶⁶*Ibid.*, pp. 308-309.

parecer amenazante para algunos, suscitando resistencias. A propósito de ello señala que la repetición de argumentos, así como la acumulación de soluciones exitosas, entre otras cosas, suelen ser suficientes para reducir estas tensiones. En este punto Kuhn introduce una distinción entre la traducción y lo que llama la “conversión”, que es la apropiación del lenguaje del otro o el devenir “nativo” de ese otro mundo, distinción que considera que es muy común para los historiadores y los lingüistas. Desde este punto de vista, una teoría se puede comprender y utilizar como si se fuese un extranjero, pero también se puede empezar a pensar y trabajar en esa otra “lengua”, hasta que se da una experiencia de conversión, que considera un núcleo del proceso revolucionario en la ciencia y aquello que cree que habría que explicar⁶⁶⁷.

Recuerda que al proponer esta concepción de conocimiento científico lo han tildado de relativista y se defiende de esta acusación diciendo que esta perspectiva aplicada a la ciencia —a diferencia de lo que ocurre en el ámbito cultural o del desarrollo—, no riñe con la idea según la cual sí hay progreso, ni con la afirmación de la existencia de teorías mejores que otras. Para sostener este argumento, invita a centrar la atención en la ciencia en tanto que orientada a la resolución de enigmas y propone imaginar la historia en términos ascendentes, como si se tratara de un árbol evolutivo —nótese la metáfora—, desde las filosofías naturalistas hasta las modernas especialidades científicas, que se encuentran en la punta de alguna de sus ramas. Kuhn afirma que un observador no participante podría tomar dos puntos de origen no muy cercano en ese árbol y, sobre la base de un listado de normas —precisión en la predicción, preferencia por la cuantificación, equilibrio temático, número de problemas resueltos; y un poco menos importantes, la simplicidad, extensión y

⁶⁶⁷ *Ibid.*, pp. 310-312.

compatibilidad con teorías de otras especialidades—, sería capaz de distinguir las teorías anteriores de las teorías posteriores. Si bien no cree que estas sean todas las normas necesarias, apoyándose en este ejemplo imaginario, expresa su convicción con respecto al progreso científico⁶⁶⁸. Tras esta afirmación aclara que aquello que no comparte es una idea muy común de progreso científico que supone que, además del planteamiento y la resolución de enigmas, la ciencia progresa permitiendo representaciones cada vez más adecuadas de lo que es la naturaleza en realidad, como si fuese posible acercarse cada vez más a la verdad. Para Kuhn la evolución científica no es de carácter ontológico, tampoco considera adecuado unir la ontología de una teoría con una supuesta “realidad” que le corresponde, sino que se centra en la eficacia del trabajo de las diferentes comunidades para plantear y resolver problemas⁶⁶⁹.

Una vez explicados estos asuntos, Kuhn aborda dos críticas —una desfavorable y otra favorable— que si bien no encuentra directamente relacionadas con lo que ha expuesto hasta el momento, sí considera dignas de atención. La primera de ellas es una acusación con respecto a su modo de argumentar, crítica que consiste en señalar que en su trabajo se pasa frecuentemente del plano descriptivo del 'ser' al plano prescriptivo del 'deber ser'. Al respecto comienza por decir que este teorema “antiguo y honorable”⁶⁷⁰ ha sido puesto en cuestión por varios filósofos

⁶⁶⁸*Ibid.*, p. 313.

⁶⁶⁹*Ibid.*, p. 314.

⁶⁷⁰ El origen del teorema al que se refiere a Kuhn suele remitirse al apartado final de la Sección I del Libro III del *Treatise of Human Nature* de David Hume. “I cannot forbear adding to these reasonings an observation, which may, perhaps, be found of some importance. In every system of morality, which I have hitherto met with, I have always remark'd, that the author proceeds for some time in the ordinary way of reasoning, and establishes the being of a God, or makes observations concerning human affairs; when of a sudden I am surpriz'd to find, that in stead of the usual copulations of propositions, is, and is not, I meet with no proposition that is not connected with an ought, or an ought not. This change is

contemporáneos, quienes han descubierto que hay varios contextos en los cuales esa distinción no funciona⁶⁷¹. Sin embargo, dice que no es necesario entrar en el ámbito de la filosofía lingüística para plantear argumentos contrarios. Sostiene que la suya es una teoría sobre la naturaleza de la ciencia, en el marco de filosofía de la ciencia y que, como otras teorías de la ciencia, tiene consecuencias en términos de los procedimientos que deben seguir los científicos en caso de que quieran que sus prácticas sean exitosas. Y aclara que si bien su teoría no tiene que ser correcta, como tampoco tiene que serlo ninguna otra, en cambio sí permite formular de manera legítima enunciados del ámbito del 'deber ser' o del tipo 'tiene que ser'. Para Kuhn sus generalizaciones descriptivas sirven como prueba de su teoría porque pueden haberse derivado de ella, mientras que para otras teorías resultan anormales. En tanto razones para que su teoría merezca reconocimiento dice que los científicos, cuyos métodos han sido creados y seleccionados con arreglo a su éxito, se comportan efectivamente como su teoría dice que deberían comportarse. Una vez

imperceptible; but is, however, of the last consequence. For as this ought, or ought not, expresses some new relation or affirmation, 'tis necessary that it shou'd be observ'd and explain'd; and at the same time that a reason should be given, for what seems altogether inconceivable, how this new relation can be a deduction from others, which are entirely different from it. But as authors do not commonly use this precaution, I shall presume to recommend it to the readers ; and am persuaded, that this small attention would subvert all the vulgar systems of morality, and let us see, that the distinction of vice and virtue is not founded merely on the relations of objects, nor general is perceiv'd by reason." D. HUME, *A Treatise of Human Nature*, Oxford, Clarendon Press, 1896, pp. 469-470, fecha de consulta 23 septiembre 2016, en http://archive.org/details/treatiseofhumann00hume_0.

671 A pesar de que no hace mención directa a ningún autor, probablemente está pensando en John R. Searle —entre otros—. En 1964 Searle publicó un artículo en el cual presentó un contra-ejemplo del teorema que tuvo bastante difusión. "(i) Jones uttered the words "I hereby promise to pay you, Smith, five dollars." (2) Jones promised to pay Smith five dollars. (3) Jones placed himself under (undertook) an obligation to pay Smith five dollars. (4) Jones is under an obligation to pay Smith five dollars. (5) Jones ought to pay Smith five dollars." La idea central que sostiene mediante la explicación de este ejemplo —que parece muy pertinente para el caso Kuhn— es que los hechos institucionales se dan al interior de sistemas de reglas, que algunos de estos sistemas implican obligaciones, compromisos y responsabilidades y, entonces, al interior de dichos sistemas es posible derivar prescripciones —deber ser— de descripciones —ser—. J. R. SEARLE, "How to Derive «Ought» From «Is»", *The Philosophical Review*, vol. 73, 1, 1964, pp. 44, 57.

planteada esta justificación, anota que si bien se trata de un argumento circular, no constituye un círculo vicioso, en tanto que las consecuencias del punto de vista no se agotan en las observaciones iniciales sobre las cuales se formuló⁶⁷².

De acuerdo con esta explicación, se entiende que para Kuhn su propio trabajo filosófico es similar a la producción conceptual que llevan a cabo los científicos naturales. Por un lado, se refiere a que su teoría filosófica —o 'esquema conceptual' en su *Revolución Copernicana*— tiene efecto, no sólo con respecto a lo que ya se “ve”, sino también sobre lo que determina como aquello que se ha de “ver”. Por otro, hace referencia al hecho de que su teoría se pone a prueba en relación con lo que encuentra mediante su investigación histórica, que haría las veces de experimento u observación controlada. En este sentido, parece como si se imaginase a sí mismo como una suerte de filósofo–científico–natural. Sin embargo, a propósito de la exposición de la última crítica que aborda, la que califica como favorable, si bien intrigante, es posible afirmar que esta concepción sobre su propio trabajo filosófico resulta confusa, por decirlo de alguna manera, incluso con respecto a sus propias formulaciones sobre el desarrollo de las ciencias naturales. En efecto, uno de los puntos en los que insiste constantemente, que vuelve a traer a colación en las páginas finales del postfacio, es que el desarrollo científico es diferente al que se da en otros ámbitos, entre los cuales se supone que se encuentran también la historia y la filosofía, las suyas incluidas. Kuhn reconoce que buena parte de quienes han encontrado valor en su *Estructura* no lo han hecho necesariamente por la explicación a propósito de la ciencia, sino porque consideran que su forma de abordar el desarrollo científico, en términos de períodos de normalidad, interrupciones del progreso acumulativo, y períodos de normalidad, es aplicable a otros campos. Si

672T. S. KUHN, *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, cit., pp. 315-316.

bien está de acuerdo con la amplia aplicabilidad de este tipo de periodización, aclara que esto es necesariamente así, puesto que la idea inicial la tomó de campos diversos. Reconoce que su propuesta se articuló sobre la base del trabajo de historiadores de las ideas en el ámbito de la literatura, de la música, de las artes, del desarrollo político, entre otros. A propósito de esto, agrega que lo que hace que su aportación sea original es que hubiese adoptado esta forma de ver el desarrollo histórico al ámbito de la ciencia natural, que se suponía que funcionaba de otra manera, además de proponer la noción de 'paradigma' en tanto que realización ejemplar, que sospechaba que podría servir para pensar la noción de 'estilo' en las artes plásticas. A propósito de ello hace énfasis en características específicas del desarrollo científico, aspecto que cree que no se ha entendido suficientemente bien y que constituía uno de los objetivos centrales de su libro. Desde su punto de vista sí que hay algo diferente con respecto al progreso de la ciencia, algo que no ocurre en otros ámbitos y que se comprende si se toman en conjunto algunos de los asuntos expuestos en el libro. Hace referencia entonces a la escasez de escuelas en competencia durante períodos de desarrollo normal de la ciencia —la centralidad de la tradición—, el papel de la comunidad científica como audiencia y como jueces privilegiados del trabajo de la misma comunidad —la autonomía científica—, las particularidades de la educación científica —aprendizaje mediante ejemplares y la idea de historia como progreso—, la percepción de los problemas en términos de *puzzles* —resolución de problemas como si se tratara de ejemplares—, o en los sistemas de valores que los científicos evidencian en períodos de crisis y decisión —para la culminación de las revoluciones—⁶⁷³.

Sobre la base de estos asuntos, que Kuhn concibe como una suerte de entramado

⁶⁷³*Ibid.*, pp. 316-318.

particular del desarrollo científico, cabe preguntarse entonces hasta qué punto es legítimo asumir que su propia teoría filosófica funcione como si se tratase de una teorización en el ámbito de las ciencias naturales. Y, tal vez más problemático aún, cabe cuestionar si es legítimo el hecho de asumir que la historia de las ideas — concebida en términos generales— sirva como modelo para la filosofía de la ciencia y, a la vez, como la fuente de las “observaciones controladas” sobre las cuales formula su teoría y con respecto a las cuales supuestamente se prueba su validez. Para recalcar estas dificultades y formular este asunto con arreglo a su propia perspectiva, puede recurrirse precisamente a sus propias indicaciones, formuladas en las últimas líneas de su libro. Allí subraya que así como es necesario llevar a cabo estudios sobre la estructura comunitaria de la ciencia —estudios que tendrían que ver con los primeros elementos de lo que llama “matriz disciplinaria” y que diferencia de los 'ejemplares'—, también sería necesario llevar a cabo estudios similares y, sobre todo, comparativos entre comunidades en otros ámbitos⁶⁷⁴. Finalmente, hace énfasis en la urgencia de trabajos de investigación en este sentido, para terminar planteando una suerte de analogía en términos del carácter constitutivo del lenguaje en las diferentes comunidades, las comunidades científicas y el conocimiento científico:

El conocimiento científico, como el idioma [language], es, intrínsecamente, la propiedad común de un grupo, o no es nada en absoluto. Para comprender esto necesitaremos conocer las características especiales de los grupos que lo crean y que se valen de él.⁶⁷⁵

En su artículo *Second Thoughts on Paradigms* publicado en 1974, Kuhn dice retomar el asunto justo donde lo había dejado al final del postfacio anterior⁶⁷⁶. Sin embargo,

⁶⁷⁴*Ibid.*, p. 318.

⁶⁷⁵*Ibid.*, p. 319.

⁶⁷⁶T. S. KUHN, “Second Thoughts on Paradigms”, en *The Essential Tension*, University of Chicago Press, Chicago, 1974, p. 294.

no asume sus propias recomendaciones en términos de la realización de investigaciones amplias y de carácter comparativo con respecto a las matrices disciplinarias en su multiplicidad, sino que se concentra en el asunto del conocimiento científico como lenguaje. En este escrito nuevamente señala la necesidad de clarificar la manera en la que entiende la noción de 'paradigma', dado que considera que se encuentra a la base de la "excesiva plasticidad" con respecto a las interpretaciones de su *Estructura*. Reitera su decisión de hablar de 'matriz disciplinaria' para referirse a lo que en su libro entendía como 'paradigma' en sentido amplio y vuelve a explicar que se trata de una 'matriz', en tanto que compuesta por elementos heterogéneos ordenados y que es 'disciplinaria', porque es una posesión común a los practicantes de una disciplina profesional. Y explica, como lo hiciera en el postfacio, que dicha matriz está compuesta por diferentes elementos, entre los cuales menciona las generalizaciones simbólicas, los modelos —que antes llamaba componentes metafísicos, ahora se refiere a ello en términos de las "analogías preferidas" por un grupo o la "ontología"— y los ejemplares —soluciones a problemas que el grupo acepta como ejemplos—, que es lo que finalmente va a entender por paradigma en su sentido más profundo. Kuhn piensa que para comprender aquello que caracteriza a las comunidades científicas en tanto productoras y evaluadoras de conocimiento es necesario tener en cuenta al menos estos tres elementos de la matriz. Sin embargo, se centra particularmente en los 'ejemplares', si bien para ello comienza haciendo algunas especificaciones con respecto a las generalizaciones simbólicas⁶⁷⁷ ⁶⁷⁸. Continuando con su abordaje con respecto a los ejemplares, comienza entonces haciendo explícito su distanciamiento

⁶⁷⁷ *Ibid.*, p. 298.

⁶⁷⁸ Vale la pena hacer notar que esta vez no menciona los valores como parte de la matriz disciplinaria —ni en relación con la predicción, ni tampoco con la elaboración de teorías—. Esto puede interpretarse en términos de un mayor distanciamiento con respecto a la noción de 'revolución', para cuya terminación, de cara a la toma de decisiones científicas entre propuestas de paradigmas diferentes, los valores eran centrales.

con en relación con los puntos de vista que plantean una equivalencia entre la pura formalidad del lenguaje matemático y las teorías científicas. Considera que se trata tan sólo de una analogía, ampliamente utilizada en la filosofía de la ciencia del s.XX, que si bien ha producido resultados interesantes, también ha generado confusión y ha resultado contraproducente. Sostiene que aun cuando las generalizaciones simbólicas sin interpretación, puramente formales, son posesiones comunes a los miembros de una comunidad científica, que sirve como puerta de entrada para la lógica y la matemática, estas herramientas no se aplican sobre estas generalizaciones, sino sobre variantes de la misma, de tal forma que se necesitan nuevos formalismos. A diferencia de los filósofos que sostienen que las teorías científicas son expresiones formales no interpretadas, en las que las referencias empíricas entran de manera ascendente —se vinculan con la naturaleza “desde abajo”, desde un lenguaje empírico básico hasta la abstracción; deducción, mediante un proceso puramente sintáctico—, para Kuhn las referencias empíricas también entran a las teorías científicas de manera descendente —se vinculan a la naturaleza “desde arriba”—⁶⁷⁹. Esto tiene que ver con los criterios previos que permiten a los miembros de una comunidad saber qué versión simbólica se aplica a qué problema. De igual manera consiste también en aquello que hace que coincidan con frecuencia cuando se enfrentan a problemas nuevos, cuando se ven ante una

⁶⁷⁹ Johan Wagemans plantea una revisión de la teoría psicológica de la Gestalt —de la forma o de la configuración— y su pertinencia contemporánea después de un siglo de desarrollo en el ámbito de la neurociencia. En este trabajo caracteriza la radicalidad dicha teoría, tal como se desarrolló en la escuela de Berlín a comienzos del s.XX, en términos análogos a los que utiliza Kuhn en estas líneas. “Arguing against elementalism and associationism, Gestalt theory maintained that experienced objects and relationships are *fundamentally different* from collections of sensations. Going beyond the notion of Gestalt qualities proposed by von Ehrenfels, which involved one-sided dependence on sense data, true Gestalts are dynamic structures in experience that *determine* what will be wholes and parts, figure and background. From the beginning, this two-sided dependence was believed to have a neural basis.” WAGEMANS, JOHAN, “How Much of Gestalt Theory Has Survived a Century of Neuroscience?”, en *Perception Beyond Gestalt: Progress in vision research*, First Edition edition, Psychology Press, London; New York, 2013, p. 18.

generalización simbólica que nunca antes han visto⁶⁸⁰.

Kuhn aborda esta cuestión de manera indirecta, preguntándose por la manera en la cual los científicos vinculan a la naturaleza determinadas expresiones simbólicas. Al respecto sostiene la existencia de una habilidad adquirida que les hace posible ver semejanzas entre problemas aparentemente disimiles, habilidad que cumple parte de la función que los filósofos de la ciencia suelen atribuirle a las leyes de correspondencia. La idea es que una vez el científico ve el problema en términos análogos a uno que ya ha resuelto, esto posibilita, tanto un nuevo formalismo, como también nuevas maneras de relacionar sus consecuencias simbólicas con la naturaleza⁶⁸¹. Como lo había dicho antes en el postfacio, ya sea en el laboratorio o sobre el papel, el principal aprendizaje del estudiante que resuelve problemas ejemplares —o ejemplos compartidos— es precisamente esa capacidad compartida de reconocer semejanzas, adquiriendo eso que denominada como una suerte de intuición compartida. Vuelve a insistir nuevamente en que los 'ejemplares' — los problemas concretos y sus soluciones— son uno de los elementos de la 'matriz disciplinar' —paradigma entendido en el sentido más amplio y menos preciso—, así como el sentido más preciso de la noción de 'paradigma'⁶⁸². Su manera de comprender la resolución de problemas científicos es distinta a la de aquellos que entienden que se trata de un proceso de mera aplicación de leyes preestablecidas. Para ilustrar este asunto plantea el ejemplo del chico al que se le pide, a manera de enigma, que reconozca formas o caras de animales en dibujos de arbustos o nubes. Una vez más, su argumento opera sobre la base de la distinción entre el estímulo que tiene el organismo y la sensación que produce, que es fruto de un procesamiento

680T. S. KUHN, "Second Thoughts on Paradigms", cit., p. 301.

681 *Ibid.*, p. 306.

682 *Ibid.*, pp. 306-307.

neuronal del cual surgen los 'datos'. Kuhn sostiene que para miembros de las mismas comunidades científicas, relativamente homogéneas —agrega también comunidades educativas o comunidades lingüísticas— estos datos, que considera como los elementos mínimos de la experiencia individual, evocaciones sobre la base de estímulos, son compartidos⁶⁸³. Para ahondar en este asunto, nuevamente recurre a un ejemplo de aprendizaje infantil, en este caso el de un niño al que, en una visita al zoológico, su padre le enseña a distinguir entre los patos, gansos y cisnes que hay en el lago. Para Kuhn lo que ha sucedido cuando el niño es capaz de ver las diferencias es que se ha dado una suerte de reprogramación —dice que un proceso como este puede ser modelado en un ordenador— del mecanismo neurológico mediante el cual los mismos estímulos anteriormente eran procesados evocándolos en términos de “aves”. Si bien el chico ha adquirido información relevante —sabe que hay tres “familias” diferentes, que si un elemento es de una, entonces no se es de las dos—, lo que le permite adjudicar de manera adecuada determinadas etiquetas a los especímenes naturales, no necesariamente es capaz de decir lo que es un pato, un ganso o un cisne. En este aprendizaje las definiciones o las reglas de correspondencia no son necesarias, puesto que el conocimiento sobre la naturaleza que adquiere el niño se basa más bien sobre la aplicación de una suerte de “percepción primitiva” de la similitud y la diferencia. Para Kuhn este conocimiento no se encuentra en las generalizaciones o en las reglas, sino que es parte de las relaciones de similitud mismas. Desde su punto de vista no se trata del único tipo de conocimiento científico, pero sí cree que para lograr una comprensión adecuada del conocimiento científico es necesario reconocerlo, junto con las generalizaciones simbólicas y con la formulación de modelos. En este sentido ratifica que en el caso del zoo los 'ejemplares' serían los patos, gansos y cisnes —los animales en el lago

683/*ibid.*, pp. 308-309.

vinculados a sus etiquetas simbólicas—. Cuando el niño los aprehende, se hace miembro de la comunidad que ya ha establecido esa relación —que ya ha resuelto ese problema de las relaciones entre las palabras y las cosas— y, simultáneamente, conoce el mundo que habita dicha comunidad —las cosas y las relaciones entre ellas—. Según Kuhn el aprendizaje científico funciona de manera similar y, una vez se han aprehendido un buen número de problemas ejemplares —problemas y sus soluciones—, entonces el estudiante será capaz de reconocer problemas nuevos en términos de los anteriores. Desde este punto de vista, los ejemplos compartidos o ejemplares tienen un importante valor cognitivo, que es previo a la fijación de los criterios con respecto a los cuales son ejemplares —previo a la determinación de las reglas de correspondencia—⁶⁸⁴. Su argumento central es que la percepción aprendida de similitud —y de diferencia— se aplica de manera cotidiana —sea en el aprendizaje de lenguas, en la educación científica o en la práctica científica— y que, por lo tanto, ha de tenerse en consideración, so pena de “violentar” la comprensión de la naturaleza del conocimiento. Se trata de una estrategia de procesamiento de estímulos o de producción de datos que resulta fundamental y que, en buena parte de las ocasiones, resulta más efectiva que la fijación de límites explícitos o la formulación de reglas de correspondencia⁶⁸⁵.

Para finalizar este texto, Kuhn recuerda que en su *Estructura* la noción de 'paradigma' originalmente tenía este sentido y que, en la ausencia de un conjunto de reglas compartido por los integrantes de una determinada comunidad, le permitió explicar la práctica normal de investigación. En ese entonces concluyó que cuando faltaban

⁶⁸⁴*Ibid.*, pp. 312-313.

⁶⁸⁵ Kuhn desarrolla este punto sobre la base del ejemplo del niño en el zoo, apoyándose en una explicación gráfica que resulta bastante clara. *Ibid.*, pp. 314-318.

las reglas, los ejemplos compartidos de práctica exitosa eran los que operaban. Al respecto, admite que cuando decidió ampliar el sentido de la noción, para incluir, no sólo los ejemplares, sino todos los compromisos de grupo de la comunidad —que es lo que ahora denomina 'matriz disciplinar'—, terminó promoviendo la confusión y difuminando las razones por las cuales decidió utilizar la noción de 'paradigma' en un primer momento, razones que todavía considera válidas. Su tesis central en este sentido es que los ejemplares o ejemplos compartidos cumplen funciones cognitivas que suelen ser atribuidas a reglas compartidas. Sostiene que el desarrollo del conocimiento se da de manera diferente cuando, en lugar de operar sobre la base de las reglas, son los ejemplares los que cumplen dichas funciones. Finalmente, siempre y cuando se asuma que el concepto al que pretendía nombrar con la noción de paradigma es fundamental, se declara dispuesto a abandonar la noción de misma 'paradigma'⁶⁸⁶.

Y así como va replanteando la noción de 'paradigma', alejándose de ella, de la misma manera va reformulando su concepción de 'revolución', relacionándola cada vez más con cambios de lenguaje, tal como puede leerse en su texto de 1981 titulado "*What are Scientific Revolutions*". Este escrito comienza con la definición parcial del cambio revolucionario en el desarrollo científico, en contraste con respecto al cambio normal —cambio acumulativo—. Sostiene que este tipo de cambio se produce cuando se dan descubrimientos que suponen examinar las maneras en que se piensan y se describen determinados fenómenos, puesto que no se ajustan a los conceptos preexistentes⁶⁸⁷. Para ilustrar este asunto recuerda su experiencia "revolucionaria", acaecida en el verano de 1947, cuando estaba estudiando la física

⁶⁸⁶*ibid.*, pp. 318-319.

⁶⁸⁷T. S. KUHN, "What are Scientific Revolutions", cit., pp. 14-15.

de Aristóteles para el curso de educación general en ciencias de Conant. De ese entonces recuerda su decepción cuando, al leer al filósofo en términos de la física newtoniana, su trabajo le pareció sumamente deficiente. Luego hace énfasis en su comprensión con respecto a la diversa utilización de las palabras en el texto antiguo. En efecto, después de la frustración inicial, Kuhn dice haber sospechado que en el texto de Aristóteles se estaban utilizando las palabras de manera diferente a la suya, lo que le llevó a entender que allí había otra forma de relacionar las palabras con la naturaleza. Forma que era habitual para Aristóteles y sus contemporáneos, no para él y que de repente, a partir de una suerte de epifanía o de revelación, pudo reconocer⁶⁸⁸.

Sobre la base de su experiencia y de otros ejemplos históricos —menciona el trabajo de Alessandro Volta en relación con la energía eléctrica y el de Max Planck con la mecánica cuántica⁶⁸⁹— Kuhn hace referencia a tres características generales de las revoluciones científicas. En primer lugar, dice que se trata de cambios holísticos, es decir, que se dan de una vez —no de manera gradual— y suponen, ya sea la revisión de un conjunto de generalizaciones interrelacionadas o el vivir en la incoherencia. La segunda característica de las revoluciones científicas es que se da una transformación en la manera en que las palabras y las frases se relacionan con la naturaleza, la forma en que se determinan los referentes y, con mayor radicalidad, se da un cambio en las categorías taxonómicas, prerequisite para las descripciones y las prescripciones científicas. Por último, Kuhn menciona la característica que le ha resultado más difícil de encontrar, si bien ahora le parece que puede ser la más obvia y, tal vez, la que tiene mayores consecuencias. Se trata de cambios a nivel de

688T. S. KUHN, "Second Thoughts on Paradigms", cit., pp. 16-17.

689*Ibid.*, pp. 17-28.

modelo, de metáforas o analogías, cambios a nivel de aquello que se considera que es similar a otra cosa. Señala que cuando acaece una revolución cambia el patrón de similitudes, se descarta el anterior y se reemplaza por uno nuevo. En términos de la adquisición del lenguaje científico —aunque no exclusivamente, puesto que Kuhn hace referencia también a otros lenguajes— es fundamental el establecimiento de nuevas relaciones de similitud de tipo metafórico. Dice que sólo cuando se ha hecho este aprendizaje es posible comenzar a practicar la ciencia. Ahora bien, señala que cuando se aprende un nuevo lenguaje, también se hace un aprendizaje sobre la naturaleza. Especifica que cuando el estudiante experimenta este tipo de aprendizaje, entonces comprende qué significan los términos y cuáles son las características que le autorizan para vincularlos a la naturaleza y sabe determinar también aquellas características que lo imposibilitan. De igual manera, aprende a ver el mundo como habitado por elementos pertenecientes a determinadas categorías, que tienen unos rasgos específicos, así como también asimila algunos asuntos relacionados con los comportamientos que les son permitidos —y los que no—. Para Kuhn el aprendizaje del nuevo lenguaje es un único proceso que implica estas dos facetas, lenguaje y realidad son entonces dos dimensiones de un mismo tipo de aprendizaje⁶⁹⁰. Llegado a este punto presenta entonces su concepción de las revoluciones científicas centrada en los cambios en el lenguaje.

If I' am right, the central characteristic of scientific revolutions is that they alter the knowledge of nature that is intrinsic to the language itself and that is thus prior to anything quite describable as description or generalization, scientific or everyday. To make the void or an infinite linear motion part of science required observation reports that could only be formulated by altering the language with which nature was described. Until those changes had occurred, language itself resisted the invention and introduction of the sought-after new theories. (...) Violation or distortion of a previously unproblematic scientific language is the

⁶⁹⁰*ibid.*, pp. 28-30.

touchstone for revolutionary change.⁶⁹¹

Este “giro lingüístico” de las revoluciones de Kuhn, que excluye el análisis de la naturaleza política del lenguaje, como también su funcionamiento en el contexto de la práctica científica, termina anunciando el abandono explícito, o al menos el fuerte distanciamiento, de la categoría misma de 'revolución' y, con ella, de cualquier remanente político explícito que pudiera conservar. Se da entonces un movimiento en el mismo sentido despolitizador que el que se produjera mediante la puesta en operación de la concepción evolutiva del desarrollo científico. Esto es precisamente lo que sucede al final de su texto “*Commensurability, Comparability, Communicability*”, publicado originalmente en 1983.

If I were now rewriting *The Structure of Scientific Revolutions*, I would emphasize language change more and the normal / revolutionary distinction less. But I would still discuss the special difficulties the sciences experience with holistic language change, and I would attempt to explain that difficulty as resulting from the sciences' need for special precision in reference determination⁶⁹².

En este escrito hace frente a una crítica mediante la cual se le señalaba falta de coherencia entre su noción de 'inconmensurabilidad' de las teorías científicas y su propio trabajo en tanto que historiador de la ciencia. Para algunos lectores suyos la afirmación según la cual las teorías científicas antiguas no se pueden traducir a lenguaje moderno resulta incompatible con su pretensión de historiador capaz de leer la historia en sus propios términos —como pretende haber hecho en el caso de la física de Aristóteles, por ejemplo—⁶⁹³. Kuhn responde a este asunto planteando

691T. S. KUHN, “Commensurability, Comparability, Communicability”, en *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview*, University of Chicago Press, Chicago, 1983, p. 57.

692T. S. KUHN, “What are Scientific Revolutions”, cit., p. 57.

693T. S. KUHN, “Commensurability, Comparability, Communicability”, cit., p. 35.

una exposición de acuerdo con la cual una comunidad científica se concibe como si se tratase de una comunidad lingüística y, en coherencia con ello, como si el historiador de la ciencia —también hace referencia al oficio de los antropólogos— tuviese que acercarse a una comunidad cuya lengua le es ajena. Al respecto comienza planteando una distinción entre lo que considera como traducción —sustituir palabras o combinaciones de palabras de una lengua por otras de una diferente, de tal forma que se configure un texto equivalente—, y lo que entiende por interpretación —descubrir el uso que se hace de los términos en una determinada lengua—⁶⁹⁴. Sobre la base de esta diferencia, dice que es común —aunque no tiene que ser así— que los historiadores —y los antropólogos— se enfrenten a textos, orales o escritos, que les son parcial o totalmente incomprensibles. Cuando esto sucede el trabajo con dichos textos supone primero aprender el “lenguaje” que se maneja, es decir, aprender a reconocer aquello que los “nativos” —los miembros originales de la comunidad— llaman de determinada manera. Este aprendizaje no es una traducción de dichos textos a los términos propios, sino la comprensión de las maneras en que se usan los términos, lo que posibilita posteriormente su uso por parte del historiador. No se trata de una traducción, ni tampoco conduce directamente a ella, puesto que hacerlo supone que la estructura de la lengua de origen y la estructura de la lengua de llegada coinciden⁶⁹⁵. Kuhn concibe dicha estructura como una suerte de red y, como parte de ella, entiende las divergencias estructurales como nodos de redes diferentes que no concuerdan. Para explicarlo recurre a un ejemplo similar al del término 'banco' en castellano que, en la acepción relativa a las posaderas, no se corresponde con el inglés 'bank'⁶⁹⁶. Desde su punto de vista, los problemas de comunicación de este tipo no se resuelven traduciendo,

⁶⁹⁴*Ibid.*, pp. 37-40.

⁶⁹⁵*Ibid.*, p. 45.

⁶⁹⁶*Ibid.*, pp. 47-49.

sino interpretando y, posteriormente, haciendo uso creativo de los términos propios, así como también inventando nuevos términos o creando nuevas relaciones con los ya existentes. Piensa que si bien la traducción facilita la comunicación, cuando no es posible traducir, la comunicación se da sobre otras bases. Las teorías científicas antiguas no suelen ser traducibles, por lo menos no totalmente, en la medida en que no existe una estructura lingüística común y, en este sentido, porque se refieren a mundos diferentes⁶⁹⁷. De tal manera que el historiador, tal como Kuhn lo imagina, interpreta, descubre los términos y las relaciones entre ellos y con la naturaleza, y posteriormente, apropia y enseña este lenguaje a sus estudiantes. Para algunos, fundamentalmente aquellos que ya lo han estudiado, este trabajo puede parecer una traducción, pero sólo parece tal cosa en la medida en que han olvidado que, en cierto momento, tuvieron que aprender un nuevo lenguaje y, simultáneamente, tuvieron que ser capaces de concebir otros mundos⁶⁹⁸. Kuhn insiste en que este tipo de aprendizaje —tanto el del historiador, como el de los estudiantes— es de carácter holístico —se trata de concebir redes de elementos, no de reconocer términos aislados— e implica, no sólo palabras, relaciones entre ellas y con la naturaleza, sino formas diferentes de estructurar el mundo. A propósito de esto, cree que las estructuras léxicas, en tanto que reflejan algunos aspectos del mundo, permiten la descripción de determinados fenómenos, pero también limitan el espectro de fenómenos que pueden ser descritos con ellas. Cuando aparecen anomalías en la descripción, incluso la percepción de fenómenos extraños, los cambios en el lenguaje resultan necesarios, de manera tal que se alteran los vínculos entre los nodos afectados. Ahora bien, estos cambios suponen que las estructuras taxonómicas se mantengan, puesto que a estructuras diferentes corresponden mundos diferentes y los cambios en este sentido puede hacer que los lenguajes devengan privados y que

⁶⁹⁷*Ibid.*, pp. 39-40.

⁶⁹⁸*Ibid.*, p. 45.

cese la comunicación⁶⁹⁹. Volviendo al ejemplo de las lenguas, señala que los miembros de una misma comunidad lingüística comparten, tanto la taxonomía, como los términos mismos. Sostiene que entre hablantes de diferentes lenguas, en el caso de que sean traducibles entre ellas, no habrá términos compartidos, o sólo algunos, pero habrá homología en términos taxonómicos⁷⁰⁰. Ahora bien, cuando no hay categorías ni relaciones compartidas es imposible la traducción entre lenguas y entre teorías. Cuando esto sucede, la comunicación entre miembros de comunidades diferentes ha de establecerse sobre la base de la interpretación, el aprendizaje de otros lenguajes y la utilización creativa de los términos propios. Esta es la manera en que Kuhn concibe el trabajo de los historiadores de la ciencia, también el de los historiadores en general, así como el de los antropólogos que, cuando son profesores exitosos en su trabajo, hacen posible que sus estudiantes logren concebir la historia en esos términos —proceso que en la Estructura concebía como sacarlos de la “ceguera”—. Desde este punto de vista, pareciera como si su interés principal fuese ser capaz de compartir con otros sus “descubrimientos”, el fruto de su trabajo interpretativo, para permitirles ver de manera adecuada. En una sección final del texto, dedicada a responder comentarios a los apartados anteriores, explica que cuando se refiere a la interpretación de teorías científicas antiguas, no sólo está pensando en ser capaz de decir aquello a lo que corresponden determinados términos, sino en comunicar la ontología completa de la que hacen parte —acorde con su perspectiva según la cual se aprende el lenguaje y la realidad a la que se designa con el mismo—⁷⁰¹. De igual manera, niega la idea según la cual es posible lograr comunicación plena entre las teorías antiguas y las contemporáneas sobre la base de la interpretación y mediante la ampliación del lenguaje actual. Dice que si

⁶⁹⁹*Ibid.*, p. 52.

⁷⁰⁰*Ibid.*, p. 53.

⁷⁰¹*Ibid.*, p. 54.

esta “comunicación” fuese posible, lo sería en términos de que el científico moderno practicara la ciencia antigua, pero no generando modificaciones extensivas en el lenguaje de llegada. Esto es así en la medida en que el lenguaje de destino, en tanto que estructurado de determinada manera, diferente de la configuración del lenguaje antiguo, al menos parcialmente, sólo admite ampliaciones compatibles con su propia configuración⁷⁰². Con ello recalca nuevamente que la 'inconmesurabilidad' se refiere a la ausencia de homología estructural taxonómica. Por último, admite nuevamente que su concepción del cambio revolucionario se ha moderado de manera incremental, pero señala que no por eso adhiere a la perspectiva según la cual en el ámbito del desarrollo científico todos los cambios son normales, ni asume que se trate de un proceso fundamentalmente continuo. En este sentido ratifica que, en su acepción original, la revolución científica hacía referencia a su “descubrimiento” de acuerdo con el cual, para entender la historia, el historiador ha de ser capaz de comprender el lenguaje en el cual se escribió el pasado. A propósito de esto, insiste en que cualquier intento de traducir teorías pasadas está condenado al fracaso, puesto que se trata de aprender un lenguaje, que es una tarea hermenéutica de carácter interpretativo. E insiste en que cuando se logra una interpretación exitosa este fenómeno se da en términos holísticos, puesto que supone comprender multiplicidad de elementos, sus relaciones, así como el mundo que estructuran. Dice que se trata del reconocimiento repentino de nuevos patrones y formas —*Gestalts*— que es aquello que, desde el punto de vista del historiador, denomina 'revoluciones'

⁷⁰³

En las últimas líneas sostiene que estas revoluciones acontecen, no sólo a los

⁷⁰²*Ibid.*, pp. 54-56.

⁷⁰³*Ibid.*, pp. 56-57.

historiadores de la ciencia, sino también a los científicos que ellos estudian. Como prueba de ello habla de la multiplicidad de casos históricos en los que se pueden constatar experiencias del tipo 'ajá!'⁷⁰⁴. Ahora bien, como argumento en términos teóricos dice que en el ámbito de las ciencias naturales la constante indefinición de los términos tiende a producir crisis que, cuando se intensifican, lleva a cambios holísticos del lenguaje. Y, de manera contraria a lo que planteaba en la *Estructura* — donde defendía cierto paralelismo, entendido en términos de similitudes, entre el desarrollo político y el desarrollo científico—, ahora alude directamente a la política para señalar que estos cambios del lenguaje a los que se refiere —que utiliza ahora para matizar sus “revoluciones”—, no son característicos de dicho campo —si se mantuviese la idea de paralelismo, en este punto claramente cobraría sentido en términos de no intersección—. Kuhn dice que en el ámbito del discurso político basta con que existan una serie de ejemplares compartidos por la comunidad, el sentido estricto de los paradigmas, para que la utilidad de términos tales como “democracia”, “justicia” o “equidad” no se vea disminuida por la puesta en juego de diferentes interpretaciones por parte de algunos. Desde su punto de vista, en el ámbito del discurso político, entre otros, el campo no sólo no se ve amenazado por la ausencia de univocidad, sino que el hecho de que las definiciones de los términos sean un tanto difusas es precisamente aquello que permite los avances, entendidos como el despliegue de nuevos sentidos⁷⁰⁵.

704 Este tipo de experiencias son objeto común de investigación en el ámbito de la psicología cognitiva y de las neurociencias. Sascha Topolinski y Rolf Reber, quienes hacen un acercamiento fenomenológico para intentar averiguar por qué se sienten de manera positiva estas experiencias, proponen la siguiente definición: “In sum, insight is an experience during or subsequent to problem-solving attempts, in which problem-related content comes to mind with sudden ease and provides a feeling of pleasure, the belief that the solution is true, and confidence in this belief.” S. TOPOLINSKI; R. REBER, “Gaining Insight Into the «Aha» Experience”, *Current Directions in Psychological Science*, vol. 19, 6, 2010, pp. 402-403.

705T. S. KUHN, “Commensurability, Comparability, Communicability”, cit., p. 57.

4.7 Ciencia libre de valoraciones no científicas

Para profundizar en la manera en que Kuhn imagina su práctica como historiador de la ciencia, así como la forma en la que concibe las ciencias humanas en relación con su comprensión de la ciencias naturales, pero también para señalar las limitaciones de su propuesta “hermenéutica”, vale la pena abordar el texto “*The Natural and the Human Sciences*”⁷⁰⁶. Se trata de la contribución que hizo en el marco de un panel de discusión, auspiciado por el *Greater Philadelphia Philosophy Consortium*, que se llevó a cabo en *LaSalle University* de Filadelfia, en el año 1989. El texto estaba pensado como base para ampliar el diálogo presencial que habían entablado el verano anterior con Charles Taylor, en el *National Endowment for Humanities* —NEH—, durante un encuentro sobre la interpretación. A pesar de que Taylor hubo de ausentarse a último momento, Kuhn presentó el texto que había preparado para la ocasión. En dicha presentación manifiesta algunos puntos de convergencia a propósito de la concepción de las diferencias entre las ciencias naturales y las ciencias humanas. Posteriormente, sobre esta base, se dedica a exponer aquellos puntos en los que aparecen las mayores divergencias. Por último, termina ampliando su propia opinión con respecto a la naturaleza de las diferencias entre los estudios científicos sobre el mundo natural y las ciencias sociales. Su ponencia comienza con un breve relato autobiográfico en el cual recuerda que cerca de 40 años atrás —presumiblemente en tiempos de su ingreso a la *Harvard Society of Fellows*— leyó algunas reflexiones metodológicas continentales sobre las ciencias sociales, de Max Weber —traducido por Parsons y Edward Shils⁷⁰⁷— y de Ernst Cassirer, en los que le

706 T. S. KUHN, “The Natural and the Human Sciences”, en *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview*, University of Chicago Press, Chicago, 1989.

707 Keith Tribe hace una presentación del proceso que llevó a Parsons a convertirse en el editor y traductor principal de los cuatro primeros capítulos de *Economía y Sociedad*, que el sociólogo norteamericano lanzó en 1947 bajo el título *Theory of Social and Economic Organization*. En términos generales, Tribe considera que Parsons, más que ser fiel a la

pareció encontrar una posición muy significativa con respecto a la práctica de las ciencias sociales, una que se acercaba a lo que él mismo pretendía hacer en el ámbito de la física. Sin embargo, en estos textos le resultó poco satisfactorio el hecho de que, para exponer los argumentos, los autores tan sólo refiriesen su trabajo al ámbito de las ciencias sociales, utilizando las ciencias naturales como una imagen de contraste. Su insatisfacción radicaba en el hecho de que la manera en la que imaginaban las ciencias naturales le resultaba cercana al positivismo que él mismo se había propuesto revisar. Este es el contexto en el que se refiere a Taylor, denominándolo como uno de sus preferidos y aludiendo explícitamente a su texto *"Interpretation and the Sciences of Man"*⁷⁰⁸. Kuhn manifiesta cierta admiración por el escrito, dice conocerlo de tiempo atrás y reconoce haberlo trabajado en múltiples ocasiones⁷⁰⁹. Antes de abordarlo con algún detenimiento, explica que si bien ha

propuesta de Weber, procura emplazarla en su propio marco de referencia y que, además, por la manera como reorganiza y modifica el texto original, no permite que el lector comprenda la razón de ser de su estructura. Para el autor esta es una característica del estilo de Parsons en lo que se refiere a su utilización de los textos "clásicos". Tiende a leer en los otros sus propias preocupaciones, como si los demás trabajaran sobre su propia concepción de las ciencias sociales. Tribe recuerda que la lectura que Parsons hace de Weber ha sido criticada porque le da mayor importancia a aspectos que no eran tan importantes para Weber, mientras que deja de lado o desvaloriza aquellos que sí eran fundamentales en el texto original. De igual manera, se le ha criticado en tanto que hace afirmaciones sobre lo que supuestamente opinaba Weber que, volviendo sobre sus textos, resultan contradictorias. K. TRIBE, "Talcott Parsons as Translator of Max Weber's Basic Sociological Categories", *History of European Ideas*, vol. 33, 2, 2007, pp. 212,223-224. ; M. WEBER, *The Theory of Social and Economic Organization*, Free Press, Glencoe, Ill., 1947, fecha de consulta 12 abril 2017, en <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.276724>.

708 El ensayo fue publicado originalmente en 1971 en la Revista de Metafísica de la *Philosophy Education Society of America*. C. TAYLOR, "Interpretation and the Sciences of Man", *The Review of Metaphysics*, vol. 25, 1, 1971. En 1985 se incluyó como el primer capítulo del segundo volumen —"Filosofía y las ciencias humanas"— de la colección de textos compilados bajo el título de *Philosophical Papers*. C. TAYLOR, "Interpretation and the Sciences of Man", en *Philosophy and the Human Sciences. Philosophical Papers 2*, Cambridge University Press, Cambridge; New York, 1985. En castellano se incluyó como el capítulo 5 de la compilación de ensayos *La libertad de los Modernos*, publicada en el 2005. C. TAYLOR, "La interpretación y las ciencias del hombre", en *La libertad de los modernos*, Amorrortu Editores, Buenos Aires, 2005.

709 En su ponencia para el Simposio de Filosofía de la Ciencia que se llevó a cabo en 1982, en referencia al historiador como intérprete y como profesor de lenguas, alude directamente a este texto de Taylor. Allí sostiene que en su trabajo el historiador se encuentra con términos que no pueden ser traducidos y requieren del descubrimiento o de la

tendido a estar de acuerdo con Taylor —aun cuando con reservas— en términos del hecho de que las ciencias sociales y la ciencias naturales son diferentes, se encuentra en desacuerdo con la manera de concebir dicha diferencia. A partir de esta idea, explica, de forma simplificada según dice, la manera en la que entiende la perspectiva de Taylor. Sostiene que para el filósofo canadiense las conductas humanas son un texto escrito con caracteres comportamentales, cuya comprensión demanda la interpretación hermenéutica. Y agrega que, de acuerdo con el autor, para que la interpretación de una acción sea adecuada, es necesario tener en cuenta el contexto cultural particular e, incluso, el individual. A propósito de esto, señala entonces que para Taylor aquello que distingue el estudio de las acciones humanas del estudio de los fenómenos naturales es el carácter intencional del comportamiento⁷¹⁰. En este punto retoma un par de ejemplos, de diferentes momentos del texto de Taylor, para mostrar de qué manera el canadiense marca dicha diferencia. En el primero de ellos Taylor señala que cuando se hace referencia a fenómenos tales como las formaciones rocosas o los cristales de nieve, si bien puede hablarse patrones coherentes, no se justifica utilizar el concepto expresión⁷¹¹. Para Kuhn esta formulación va de la mano de una afirmación por parte de Taylor de acuerdo con la cual para objetos como estos no se requiere la interpretación hermenéutica. Desde su punto de vista, esto termina llevando a Taylor a pensar que

invención de sentidos de cara a inteligibilidad de los textos en los cuales aparecen. Dice que la interpretación es el proceso de descubrimiento del uso de dichos términos y que últimamente se ha discutido abundantemente bajo la denominación de 'hermenéutica'. A partir de ello, en nota de pie de página, señala que la introducción más cercana al sentido de hermenéutica que tiene en mente es la que hace Taylor en su ensayo. Sin embargo, aprovecha también para hacerle una crítica, en la medida en que considera que en dicho texto el filósofo da por sentado que el lenguaje descriptivo de las ciencias naturales, así como el "lenguaje comportamental" de las ciencias sociales, son neutros y fijos. Posteriormente hace referencia a un texto de Karl Otto Apel como si, desde el interior de la tradición hermenéutica, plantease un correctivo a este problema. T. S. KUHN, "Commensurability, Comparability, Communicability", cit., p. 45.

710T. S. KUHN, "The Natural and the Human Sciences", cit., pp. 216-218.

711 C. TAYLOR, "Interpretation and the Sciences of Man", cit., p. 144.

los conceptos del mundo natural —a diferencia de lo que sucede con los conceptos en el mundo social, plano en el que dice que ambos están de acuerdo— no conforman el mundo al que hacen referencia. A propósito de esto pone en juego el segundo ejemplo extractado del texto de Taylor. En este caso el filósofo canadiense sostiene que el lenguaje es constitutivo de la realidad social, que resulta esencial para que ésta sea aquello que es, de tal manera no resulta legítimo que separar ambas instancias. Por el contrario, sostiene que en el caso del cielo sí resultaría posible separarlo de las teorías que tenemos de él ⁷¹². A modo de refutación, Kuhn propone entonces un contraejemplo extractado de su propio trabajo filosófico-histórico sobre el desarrollo de la ciencia. Sostiene que para los griegos antiguos el cielo era completamente diferente a lo que es para nosotros. Recuerda que las taxonomías celestiales han cambiado múltiples veces desde la antigüedad griega y, en la medida en que hay diferencias en los sistemas clasificatorios, no es posible hablar de un mismo objeto de observación. Señala entonces que la diferencia es del mismo tipo que aquella que Taylor describe tan bien en relación con las prácticas sociales en diferentes culturas. Observa que, tanto en uno como en otro caso, las diferencias radican en el vocabulario conceptual. Y explica que si bien en casos como estos es posible descubrir las categorías del otro, con dedicación y esfuerzo, esto implica la interpretación hermenéutica. Kuhn argumenta entonces que aquello que ha llamado inconmesurabilidad⁷¹³ se refiere precisamente la violencia y la representación errada que supone interpretar el cielo de los griegos antiguos, por ejemplo, con nuestro propio vocabulario conceptual. Esto significa entonces que, de

⁷¹² *Ibid.*, p. 168.

⁷¹³ Gattei hace una presentación de la manera en la que Kuhn entiende la noción de inconmesurabilidad en las que considera que son sus tres etapas de pensamiento, así como algunas de las críticas que se le plantearon. La primera etapa va de los años 50 hasta comienzos de los años 60 —con la publicación de la *Estructura*—; la segunda va hasta finales de los 70 —con la publicación de la *Tensión*— y la tercera, que cubre su trabajo filosófico durante los años 80 y 90. S. GATTEI, *Thomas Kuhn's «Linguistic Turn»*, cit., pp. 101-136.

alguna manera, vivimos en mundos diferentes. Para Kuhn es necesario que reconozcamos, en contra de nuestra profunda resistencia etnocéntrica —a pesar del gran impacto que supone—, tal como lo hacemos en relación con respecto al mundo social de otras culturas, que en ese sentido vivimos en mundos diferentes⁷¹⁴.

Para analizar estos planteamientos de Kuhn resulta necesario ampliar la exposición con respecto a la perspectiva hermenéutica de Taylor. Cabe decir que la concepción que pone en juego Kuhn no sólo es una simplificación, como él mismo dice, sino que además deja fuera aquello que es esencial para el filósofo canadiense. En este punto vale la pena traer a colación la manera en la que concibe la agencia humana y, en relación con ello, también el contexto crítico en el cual su propuesta cobra pleno sentido. Vale la pena resaltar que los escritos de Taylor se enmarcan en el ámbito de una antropología filosófica de la modernidad que, en tanto crítica, hace un abordaje de las fuentes del yo que sirven como recursos morales de cara a la modificación de la comprensión que tenemos de nosotros mismos⁷¹⁵. Es precisamente en este sentido que su propuesta hermenéutica se constituye como crítica franca a la concepción implícita de la vida y de la agencia humana que encuentra en aquellas ciencias del hombre que pretenden estudiar al ser humano con arreglo al modelo de las ciencias

714 T. S. KUHN, "The Natural and the Human Sciences", cit., pp. 219-221.

715 Phillipe de Lara explica que la antropología filosófica de Taylor aborda la condición del hombre moderno mediante argumentos trascendentales —fundamentalmente la "evaluación fuerte", asumida en términos históricos y conceptuales— y que tiene fines prácticos. Se trata de una crítica y una propuesta de modificación de la comprensión que tenemos de nosotros mismos que se realiza sobre la base de la consideración de las fuentes del sujeto moderno en tanto que recursos morales que permiten nuevas posibilidades. P. DE LARA, "Introducción. La filosofía antropológica de Charles Taylor", en *La libertad de los modernos*, Amorrortu Editores, Buenos Aires, 2005, pp. 13 -14. P. DE LARA, "Introducción. La filosofía antropológica de Charles Taylor", en *La libertad de los modernos*, Amorrortu Editores, Buenos Aires, 2005, pp. 13-14.

naturales⁷¹⁶. Desde su punto de vista, dichas teorías, en su empeño por expresar la vida cotidiana en lenguajes notablemente reductivos, o bien se mantienen en el nivel de lo obvio, o son incapaces a la hora de captar las cuestiones esenciales. Todas estas ciencias que asumen las ciencias naturales como paradigma para el estudio de las acciones humanas, a pesar de su diversidad, comparten el imperativo de evitar propiedades antropocéntricas, propiedades subjetivas y, en relación con ello, también suponen la necesidad de dar cuenta de las cosas en términos absolutos. Muy por el contrario, Taylor considera que dichas propiedades son esenciales para la existencia humana. Como bien lo expone en su explicación sobre aquello que considera la agencia humana y la imposibilidad de un conocimiento definitivo en lo que a las acciones humanas respecta. Su propuesta con respecto a la agencia humana y la imposibilidad de un conocimiento definitivo puede resumirse en cinco premisas. A saber, que algunas de nuestras emociones implican adscripciones de aquello que más nos importa; que algunas de esos valores importantes se refieren al sujeto; que nuestros sentimientos que se refieren al sujeto son la base de lo que consideramos ser humano; que esos sentimientos están constituidos por las articulaciones que asumimos de ellos y finalmente; que dichas articulaciones, que se pueden pensar en términos de interpretaciones, requieren del lenguaje. En consecuencia, Taylor considera que una característica fundamental del ser humano es precisamente su ser autointerpretante, de manera tal que la interpretación no sólo no es secundaria, ni opcional, como parecen suponer aquellos que apropian el paradigma de las ciencias naturales, sino que es esencial para comprender la existencia humana.⁷¹⁷

716 De manera explícita se refiere al conductismo, a la modelación de la conducta humana por ordenador, a la psicología cognitiva, pero aborda también teorías designativas del lenguaje, la ciencia política y la filosofía política.

717 C. TAYLOR, "What is Human Agency?", en *Human Agency and Language. Philosophical Papers 1*, Cambridge University Press, Cambridge, 1977, pp. 75-76.

Es por esta razón que Taylor, en una de las secciones iniciales del texto que aborda Kuhn, dice que los hombres y sus acciones pueden considerarse como objeto de las ciencias hermenéuticas en la medida en que, tanto en el plano fenomenológico, como también en el discurso cotidiano, el significado ocupa un lugar esencial para caracterizar el comportamiento humano. A propósito de esto sostiene que el 'significado' en este sentido, si bien podría considerarse como una extensión del 'significado' entendido en términos lingüísticos, no por ello constituye un uso ilegítimo⁷¹⁸. De acuerdo con esta concepción de la agencia humana, así como del ser humano en tanto que sujeto que se autointerpreta, en las ciencias del hombre la explicación ha de ser hermenéutica, es decir, tendrá que vérselas con la interpretación de cara a aclarar algo, a encontrar un sentido o hallar una coherencia subyacente. Para el autor una ciencia que se considere hermenéutica supone entonces un objeto o campo de objetos, así como un texto o un análogo de un texto, que permita hablar en términos de coherencia o incoherencia, de sentido o sinsentido. Igualmente, debe permitir que se haga la distinción —aunque sólo sea relativa—, entre la expresión, su materialización en determinados portadores y significantes, y el sentido o la coherencia que se les atribuye. Finalmente, para que una ciencia sea hermenéutica debe incluir una noción de sujeto, ya sea el que hace las significaciones o para quien esas significaciones están destinadas. El objeto de una ciencia interpretativa debe tener significado que se pueda distinguir de la expresión, por o para un sujeto⁷¹⁹.

Es precisamente en este punto relativo a la inminencia de un sujeto en el cual Taylor

718 C. TAYLOR, "Interpretation and the Sciences of Man", cit., p. 152.

719 C. TAYLOR, "La interpretación y las ciencias del hombre", cit., pp. 144-145.

alude a las formaciones recosas y a los cristales como objetos extraños para un abordaje hermenéutico. A propósito de estos objetos dice que no hay una verdadera justificación para utilizar el concepto de 'expresión', puesto que no hay un sujeto para quien su significado, su sentido o coherencia, puedan estar destinadas⁷²⁰. Al respecto cabe aclarar que para Taylor la 'expresión' es facultad de un sujeto y que, en tanto que manifiesta cosas, necesariamente remite a los sujetos para los cuales esas cosas pueden ser manifiestas. De tal forma que la expresión en el ámbito de las ciencias hermenéuticas se diferencia del uso designativo del lenguaje en el ámbito de las ciencias verificacionistas, en el cual los signos se correlacionan con fragmentos del mundo que, en principio, podrían identificarse de manera objetiva⁷²¹. Desde su punto de vista el estudio de las rocas y cristales se ajusta más a este segundo uso del lenguaje, en tanto que se trata de la selección arbitraria de criterios de identidad y diferencia, entre formas distintas de coherencia identificables en un patrón dado, así como entre los campos conceptuales que hacen posible dar testimonio de su presencia. Lo que hace Taylor al referirse a los cristales y rocas es caracterizar su estudio científico en términos del uso de lenguaje designativo, distinguiéndolo del estudio hermenéutico de las acciones humanas. En este último ámbito predomina el uso expresivo del lenguaje, puesto en el análisis de la acción humana —que considera como un análogo de texto, pero que adolece de la relación significantes / referentes— se busca hacer explícita la significación que se expresa por o para un(os) sujeto(s)⁷²².

El asunto central no es, como da a entender Kuhn, la diferenciación entre las ciencias

⁷²⁰ *Ibid.*, p. 145.

⁷²¹C. TAYLOR, "El lenguaje y la naturaleza humana", en *La libertad de los modernos*, Amorrortu Editores, Buenos Aires, 1985, p. 41.

⁷²² C. TAYLOR, "La interpretación y las ciencias del hombre", cit., p. 145, 153.

a partir de la naturaleza de sus conceptos. Taylor señala la diferencia entre usos del lenguaje, designativo en un caso y descriptivo en el otro, pero esta diferencia, a su vez, responde la centralidad del sujeto, a la especificidad del ser humano y al carácter expresivo de sus acciones. Los hombres, a diferencia de las rocas, los cristales y los elementos celestes, son seres que se autointerpretan y expresan. Con estos presupuestos, afirmar que el estudio científico de estos objetos ha de ser de carácter hermenéutico implicaría defender la agencia autointerpretante y expresiva de las formaciones rocosas, de los cristales de nieve o de los cielos, que es el ejemplo que se retoma más adelante. Kuhn, por el contrario, cree encontrar en Taylor una negación del carácter cultural —o expresivo— de los conceptos en el contexto de la ciencias naturales. En coherencia con ello, pretende refutarlo sobre la base de sus propias interpretaciones filosófico-históricas con respecto a los cambios conceptuales radicales en las ciencias naturales⁷²³.

Sin embargo, precisamente sobre la base de los planteamientos hermenéuticos, resulta posible evidenciar algunas dificultades en los argumentos de Kuhn. Al encarar la supuesta refutación de Taylor a partir de su propias experiencias interpretativas pareciera incurrir en una confusión. Es como si no tuviese en cuenta la diferencia entre el plano de la práctica de los científicos naturales —y de la forma en que utilizan los conceptos— y el plano en el que él mismo, como científico social, utiliza

⁷²³ Junto con de Lara cabe destacar el hecho de que estas ideas de Kuhn con respecto a Taylor no necesariamente coinciden con los intereses de este último. Si existen o no dos reinos, si hay o no unidad de las ciencias, no son asuntos que le interesen a Taylor en sí mismos. Su apropiación de la hermenéutica no incluye la asunción de las “dos ciencias”, tampoco la distinción entre explicación, por un lado, y expresión, por el otro. De Lara sostiene que Taylor, en su empeño antipositivista, permite entender que cada ciencia ha de encontrar sus condiciones, que resulta necesario reconocer que son distintas según el ámbito científico del que se trate y que es necesario reflexionar sobre aquello que permite que se hagan explicaciones científicas satisfactorias. Su trabajo al respecto se centra fundamentalmente en las especificidades del conocimiento sobre el hombre. P. DE LARA, “Introducción. La filosofía antropológica de Charles Taylor”, cit., p. 19.

los conceptos para interpretar dichas prácticas. La puesta en juego de la metáfora del visitante a una cultura extraña que proponía anteriormente se ajusta de manera diferente en uno y en otro ámbito. En términos del trabajo del científico profesional el encaje parece difícil de sostener. De hecho, de acuerdo con el propio esquema histórico de Kuhn, teniendo en cuenta que termina dejando de lado el concepto de matriz disciplinar, la noción más amplia de paradigma —aquella que más se acerca a una concepción amplia de cultura científica—, esto pareciera un contrasentido. Tampoco se comprende de qué manera esta práctica científica sería caracterizable en términos de la situación interpretativa de aquél que llega a una cultura cuyos códigos desconoce. En la medida en que va haciendo énfasis en una concepción del desarrollo científico más centrado en los 'ejemplares', en la eficiencia de las comunidades científicas, en la autonomía y en el progreso del conocimiento, pareciera como si la práctica científica fuese normal precisamente en tanto que no se da el extrañamiento cultural que ha de afrontar quien llega a una cultura que no es la suya. Por el contrario, en relación con su propia práctica filosófico-histórica, en su trabajo interpretativo a propósito del desarrollo de la ciencia, así como sobre los cambios conceptuales radicales, la figura del explorador resulta particularmente adecuada. Este encaje no sorprende si se considera que la metáfora misma del explorador surge a partir de dicha experiencia, tampoco si se tiene en cuenta que la metáfora la ha venido utilizando en múltiples ocasiones para imaginar su trabajo. Ahora bien, no sobra recalcar que en este plano se habla del uso de conceptos en el ámbito de las ciencias sociales, que se apropian de cara a la explicación con respecto al funcionamiento de los conceptos en el contexto de las ciencias naturales. Tal como lo presenta Kuhn, teniendo en cuenta que, como él mismo dice, ambos coinciden en que en el ámbito de las ciencias sociales los conceptos contribuyen a la constitución de los objetos a los que se refieren, entonces ni siquiera habría contrasentido alguno con respecto a los planteamientos que Kuhn cree ver en Taylor.

Sin embargo, la propuesta específica de este último, que Kuhn tiende a dejar de lado, sí resulta muy interesante para la comprensión de la perspectiva de Kuhn. El canadiense se pregunta de qué manera es posible validar las teorías sociales y qué supone la elaboración de teorías sobre sociedades que son muy diferentes a las nuestras. Recuérdese que, en relación con ello, en las páginas finales de su *Estructura* Kuhn reconoce la importancia de la pregunta con respecto a cómo debe ser la naturaleza para que la evolución de la ciencia sea posible o, formulada de otra manera unas líneas más adelante, cómo debe ser el mundo para que el conocimiento sea posible. Sin embargo, dice que este problema es tan antiguo como la ciencia misma, que permanece sin respuesta y que su teoría no requiere de una respuesta en este sentido. Basta con que la concepción de la naturaleza que se utilice sea compatible con el crecimiento científico mediante pruebas para que dicha noción sea compatible con su concepción evolutiva del desarrollo científico. Y agrega que en la medida en que esta visión evolutiva es compatible con la “observación atenta de la naturaleza científica”, entonces hay argumentos de peso para utilizarla de cara a la resolución de problemas que permanecen sin solución⁷²⁴. Y cabe recordar que más adelante, en el séptimo punto de la “*Posdata*” de 1969, como reacción a alguna crítica, parte por reconocer que su teoría sobre la naturaleza de la ciencia, como cualquier otra filosofía de la ciencia, implica la determinación de las prácticas de los científicos han de llevar a cabo si quieren que su trabajo triunfe. A propósito de ello sostiene que si bien no tiene que ser correcta, como tampoco otras han de serlo, su

⁷²⁴ El carácter circular de este argumento podría interpretarse en tanto que persuasión, de la misma manera en que lo hiciera el mismo Kuhn a propósito de momentos en los cuales hay diferentes paradigmas en competencia. Desde su punto de vista, cada paradigma se defiende a sí mismo desde su propio interior —una suerte de círculo hermenéutico—, lo que no supone que los argumentos sean errados, como tampoco obsta para que en el futuro den lugar a prácticas científicas consideradas como normales. T. S. KUHN, *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, cit., p. 152.

teoría sí sirve como base legítima para las repetidas afirmaciones que hace con respecto al deber ser científico durante la exposición de sus argumentos. Sostiene además que su teoría es digna de ser tomada en serio en la medida en que los científicos se comportan en realidad como la teoría dice que deben hacerlo. Y, esta vez reconociendo explícitamente la circularidad del argumento, sostiene que las generalizaciones descriptivas que pone en juego sirven como prueba de la teoría en tanto que pueden haberse derivado de ella, mientras que en el marco de otras teorías aparecen como un comportamiento anómalo. Para Kuhn este círculo no es de carácter vicioso en tanto que las observaciones que sirvieron como base de sus argumentos no agotan las consecuencias que se desprenden de su perspectiva⁷²⁵.

En contraste con ello, Taylor aborda el asunto de la validación de las teorías sociales asumiendo la producción teórica en tanto que práctica, no sólo como contenido. Mientras que para Kuhn las actividades de formulación, ensamblaje y descarte de teorías parecieran estar fundamentalmente orientadas a la resolución de problemas, Taylor considera que son problemáticas. En este sentido, sostiene que cuando hacemos teorías, además de perseguir propósitos descriptivos o teóricos, nos estamos autodefiniendo y que tales definiciones, a su vez, afectan las prácticas que pretendemos abordar. Para él, en la explicación y en la práctica de la ciencia social resulta insoslayable tener en cuenta este carácter autodefinitorio de las teorías⁷²⁶. Taylor considera que el hecho de que las actividades relativas a la teorización no se reconozcan como problemáticas, desconociéndose su componente autodefinitorio, tiene que ver con la apropiación del modelo de las ciencias naturales. Refiriéndose al campo de física, dice que allí la teoría sirve como una suerte de imagen de las

⁷²⁵ *Ibid.*, p. 316.

⁷²⁶ C. TAYLOR, "Comprensión y etnocentrismo", en *La libertad de los modernos*, Amorrortu Editores, Buenos Aires, 1981, p. 199.

dinámicas de las cosas que nos resultan familiares. Cuando esta imagen de la realidad subyacente resulta contrastante frente a nuestra concepción previa sobre las cosas, entonces nos vemos en la necesidad de adoptar una nueva concepción de las mismas que permita explicar aquello que sucede. Ahora bien, en tanto que la concepción previa a la teoría indicaba, al menos parcialmente, las maneras en las cuales se debía afrontar el mundo, una vez superada, la nueva teoría también ofrece nuevas formas para encarar las cosas de mejor manera. La nueva teoría permite enfrentar el mundo con mayor efectividad, la forma en la que se relacionan la teoría y la práctica parece bastante obvia. El conocimiento sobre los mecanismos subyacentes se aplica para que sea posible manipular el entorno con mayor efectividad. Empero, a propósito de lo que sucede en las ciencias sociales, Taylor considera que tan sólo es posible establecer una analogía superficial con lo anterior. Las teorías en ciencias sociales sí apuntan a entender lo que acontece, también a la comprensión de los mecanismos subyacentes e, igualmente, permiten el cuestionamiento de las concepciones previas, que luego se ponen en cuestión, se amplían o se rechazan. Sin embargo, la diferencia fundamental radica en que las concepciones previas con las que se relacionan las teorías sociales son muy distintas. En todas las sociedades éstas se expresan en descripciones de lo que es el 'yo' y se articulan en instituciones y prácticas concretas. En las diferentes sociedades existen autodescripciones específicas de sus miembros, que no se apoyan sobre la base de teorías y que constituyen determinadas prácticas. Por ejemplo, los procesos electorales y las votaciones son posibles en tanto que los sujetos se representan a sí mismos como independientes. En este sentido, las teorías sociales, además de hacer explícito aquello que se hace, además de describir la actividad central de una práctica y de comprender las normas asociadas, implica también el hacer explícito, criticar o cuestionar las autorepresentaciones de los sujetos involucrados. Entre las teorías que se orientan al cuestionamiento, sin desconocer que existen aquellas que

sirven a la optimización o el perfeccionamiento de nuestras autorepresentaciones, hace referencia a las teorías de la explotación, de la falsa conciencia y de los bienes comunes. Con respecto a la explotación, la autorepresentación del sujeto trabajador resulta inadecuada en tanto que no puede percibir todo el contexto causal. Desde el punto de vista de las teorías de la falsa conciencia, el desfaz en la autorepresentación no se debe tanto a no disponer del conocimiento adecuado, sino más bien a que se induce, produce o reproduce para favorecer determinadas relaciones de dominación. Con respecto a las teorías sobre los bienes comunes, se cuestionan las autorepresentaciones individualistas en tanto que ciegas a aquello que resulta valioso precisamente porque es común, que es como incide de manera determinante en las prácticas. Ahora bien, una vez hecha esta exposición, Taylor dice que las teorías sociales, como sucede en el ámbito de las ciencias naturales, se orientan a la comprensión de las cosas como son⁷²⁷. Sin embargo recalca que, a diferencia de éstas, las teorías sociales afectan las autorepresentaciones de los sujetos y, en tanto que éstas son constitutivas de las prácticas, también afectan las prácticas mismas. En términos de las teorías sociales no existe entonces un objeto de estudio que sea independiente de las teorías que pretenden abordarlo y, por lo tanto, una teoría sólo puede dar o quitar sentido a una determinada práctica, sino también afectar las maneras en las que ésta se lleva a cabo. Para ahondar en las razones por las cuales no se sostiene la analogía con respecto a las relaciones entre la teoría y la práctica en las ciencias naturales, recurre entonces al ejemplo de la teoría política. Una manera de exponerlo es que si bien la teoría en la ciencia natural sí modifica la práctica, aquella práctica que modifica es externa, en tanto que no es la misma sobre la cual versa la teoría. Es precisamente en este sentido que se habla de una aplicación de la teoría. Por el contrario, como sucede en el ámbito de la política, la

⁷²⁷ C. TAYLOR, "Social Theory as Practice", en *Philosophy and the Human Sciences. Philosophical Papers 2*, Cambridge University Press, Cambridge [Cambridgeshire]; New York, 1981, pp. 92-98.

teoría transforma su objeto mismo. Las teorías políticas son teorías sobre prácticas constituidas, al menos parcialmente, por determinadas autorepresentaciones. De tal suerte que cuando las teorías las afectan, afectan también los aspectos constitutivos de esas prácticas. Mientras que para la aplicación de las teorías en el ámbito de las ciencias naturales se presupone una suerte de verdad que permanece estable, en el ámbito de las teorías políticas el asumir una determinada teoría modifica aquello sobre lo cual se teoriza. En el caso de que existan determinadas regularidades en el ámbito social, esto sucede en campos restringidos, no a nivel de la sociedad entera, y responde a solidificaciones culturales o cuestiones fisiológicas. En términos de la validación de las teorías sociales esto tiene profundas implicaciones puesto que supone aceptar que la verificación de la correspondencia entre una determinada teoría y un objeto que es externo a ella no es posible. Continuando con el ejemplo de la teoría política, la defensa de tal pretensión implica defender una concepción muy restringida de lo que es la acción racional. Una teoría de este tipo, en lugar de constituir una descripción compleja del comportamiento político, en lugar de versar sobre las formas como operan las prácticas políticas, es más bien una apuesta por determinada manera de operar sobre los demás. La eficacia de estas aplicaciones teóricas, que prescinden de las autodefiniciones de los sujetos, tan sólo puede ser parcial y depende de que las condiciones estables que supone, culturales o fisiológicas, se mantengan como tales. No hablamos entonces de un modelo de teoría social en general, como tampoco de un modelo de la teoría política⁷²⁸.

Taylor sostiene que la validación de una teoría social, que necesariamente afecta las prácticas, demanda la consideración del tipo de práctica que posibilita. Esto es así en la medida en que para él las teorías sociales, además del uso descriptivo o

⁷²⁸ *Ibid.*, pp. 98-104.

explicativo, tienen también usos de autodefinición. Desde su punto de vista, las teorías sociales sirven para hacer explícitas las autodefiniciones que constituyen la vida social. En este sentido se usan, tanto para definir las percepciones compartidas; manteniendo, reforzando o cuestionando las prácticas sociales; como también para orientar a las personas en el mundo social. Y puesto que las teorías se usan también en este sentido autodescriptivo, no sólo descriptivo o explicativo, entonces su validación requiere considerar ambas dimensiones. En la primera de ellas la explicitación teórica de las autodefiniciones necesariamente tiene que ver con la definición de normas, valores y bienes. La validación de determinadas teorías sociales se hace entonces teniendo en cuenta las pretensiones de validez de las normas o los bienes que éstas consideran que se encuentran imbricados en prácticas sociales específicas. El éxito o el fracaso teórico en este sentido se determina a partir de contraste de dichas pretensiones con los resultados de las prácticas apoyadas sobre esa base teórica. En este orden de ideas, las prácticas que se basan en teorías erradas se constituyen ellas mismas en su propia refutación. Taylor señala que esto es precisamente lo que se reclama en el contexto de los debates políticos. Las pugnas por el sentido de lo que son la democracia y la igualdad, por ejemplo, suponen diferentes concepciones sobre los valores, las normas y los bienes. Entre sociedades de diferente tipo, las prácticas que se apoyan sobre estas concepciones diferentes pueden hacer posible la validación o refutación de las diferentes teorías en cuestión. Al respecto Taylor sostiene que, máxime cuando hay cosas importantes en juego, las partes involucradas tienden a alejarse de la verdad e intentan confundir. Desde su perspectiva este carácter ideológico, en lugar de impedir su validación de las correspondientes teorías, facilita el arbitraje racional entre ellas. Esto se explica en la medida en que permite comprender que en las disputas políticas, entendidas en sentido pleno, más que un enfrentamiento entre hipótesis rivales, se da más bien una colisión entre teorías diferentes. Para aclarar este asunto recurre a una metáfora

geográfica. De acuerdo con ella, las teorías funcionan como si se tratase de mapas del terreno, trazado de posibles prácticas, así como del relieve de valor. La calidad de una teoría entendida como mapa radica entonces en su utilidad para permitir los desplazamientos. Consideradas en su uso autodeterminante las teorías funcionan de manera similar a como lo hacen las concepciones previas que tenemos de las cosas, que resultan efectivas cuando nos permiten superar tribulaciones, dudas o confusiones. De forma análoga, cuando se logra mejorar la autodefinición teórica es posible entender mejor las propias acciones, así como también llevar a cabo mejores prácticas. Para Taylor las teorías sobre las prácticas sociales son autodefiniciones, de tal manera que afectan las prácticas mismas y, en tal sentido, son evaluables en relación con la calidad de las prácticas que hacen posibles. No se trata necesariamente de que hagan las prácticas actuales más eficaces, sino de que se gane certidumbre y capacidad de discernimiento. Es posible que la teoría implique modificar o incluso abandonar una determinada práctica, lo que en últimas constituye la posibilidad de salir de una equivocación, de un camino errado y de actuar de otras formas. Una segunda tesis sobre la validación de las teorías sociales es que para la confirmación de algunas teorías es necesario comprender aquello que está implicado en la validación de su uso autodefinitorio. Con respecto a esto hace alusión al recurso a los registros históricos de cara a la clarificación de disputas con respecto a determinados hechos. Por ejemplo, se puede afirmar que no existen evidencias históricas suficientes para sostener la validez de una teoría en su uso autodefinitorio. Sin embargo, este recurso necesariamente conducirá a la cuestión sobre las diferentes maneras en que se asume la historia y se interpreta el registro histórico. Este último cobra relevancia precisamente en tanto que registro de prácticas que constituyen refutaciones o validaciones de determinadas teorías. Cuando se trata de abordar el fracaso en la instauración de sociedades anarquistas, por ejemplo, los conservadores sostendrán que esto se debe a la puesta en juego de teorías erradas.

Para los radicales, por el contrario, el fallo se explicará en términos de la inexistencia de las condiciones externas adecuadas. En otras palabras, Taylor considera que para poder encontrar argumentos históricos a favor del futuro de una determinada teoría resulta necesario entender en qué consiste la validación de una teoría en su uso autodefinitorio. Y recalca que la validación histórica de una teoría es muy diferente a la verificación de una teoría en términos de contrastación con un dominio de objetos independientes. Validar una teoría históricamente requiere probarla en la práctica, esto es, juzgar las maneras en las cuales las prácticas cambian al ser afectadas por la teoría. Sin embargo, esto no sólo aplica en términos del uso autodefinitorio de la teoría y de su contrastación en el registro histórico. Las teorías explicativas también tienen que rendir cuentas en términos de las relaciones entre determinadas teorías y sus efectos sobre las prácticas. De tal manera que cuando se acude al registro histórico con fines autodefinitorios, como también cuando se hace con objetivos explicativos, esto supone, en ambos casos, abordar las preguntas relativas a lo que significa probar las teorías en la práctica. A manera de conclusión, Taylor señala que las teorías sobre las prácticas se validan de manera particular y que esto sólo se entiende en la medida en que seamos capaces de ver aquello que hacemos al crear, asumir o promover determinadas teorías. Es precisamente en este sentido en que insiste en que para poder entender lo que supone la validación de la teoría social ésta debe ser comprendida como una práctica ⁷²⁹.

Es plausible pensar que Kuhn el teórico, al menos en relación con algunos casos puntuales —por ejemplo su “revolución” con la física de Aristóteles— se piensa a sí mismo como el avezado explorador al que hace referencia en su texto sobre Taylor. Como si fuese capaz de adentrarse en la cultura de otros científicos naturales —

⁷²⁹ *Ibid.*, pp. 104-115.

recuérdese también que, haciendo a su experiencia con la terapia psicoanalítica hablaba también de ser capaz de “meterse en la cabeza” —, desprendiéndose de los prejuicios etnocéntricos⁷³⁰. En este sentido, sería también un historiador capaz de asumir las impresionantes consecuencias con respecto a la diversidad de los mundos que esos otros estudian, a la vez que un hábil pedagogo que utiliza un lenguaje original para que los demás podamos ver los resultados de sus exploraciones⁷³¹. Empero, esta idea de la comprensión y el etnocentrismo no sólo dista de la propuesta de Taylor, sino que además podría ser objeto de sus críticas. Para este último, en la medida en que la ciencia social versa sobre las prácticas, la comprensión de los sujetos en tanto que agentes de autodefinición es ineludible. En su trabajo en relación con el desarrollo y la naturaleza de las ciencias naturales Kuhn se inclina más bien al estudio de los conceptos —inspirado en diferentes promotores de la historia de las ideas— y, en coherencia con ello, no asume esta responsabilidad. En el punto quinto de la *Postdata* —que versa sobre los ejemplares, la inconmesurabilidad y revoluciones—, por ejemplo, queda clara la prevalencia que le adjudica a la comunidad científica, en desmedro de “los detalles de biografía y de personalidad” que llevan a cada individuo a hacer sus elecciones teóricas. Y si bien se interesa por los valores, asume como prioritarios aquellos que considera propios de la ciencia, compartidos por las comunidades científicas y de carácter permanente —precisión, alcance y fecundidad— y es a partir de ellos, en calidad de interacción, alude a las experiencias de los miembros⁷³². Ahora bien, Taylor entiende que hay grandes incentivos para evitar el abordaje de la autocomprensión en el contexto de las

730 T. S. KUHN, “What are Scientific Revolutions”, cit., pp. 15-20. ; T. S. KUHN Y OTROS, “A Discussion with Thomas S. Kuhn”, cit., p. 280.

731 T. S. KUHN, “Commensurability, Comparability, Communicability”, cit., pp. 43-47.

732 T. S. KUHN, *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, cit., pp. 304-305. ; T. S. KUHN, “Objectivity, Value Judgment, and Theory Choice”, en *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, University of Chicago Press, Chicago, 1971, p. 335.

ciencias sociales. Esto es así en tanto que las caracterizaciones de los sujetos con respecto de aquello que valoran o, por el contrario, de lo que repudian, resulta doblemente problemático para el discurso científico. Por un lado, en la medida en que la convalidación intersubjetiva es complicada, puesto que el discernimiento tiende a demandar la puesta en juego de determinadas precondiciones morales. Por otra parte, porque los términos de dicha caracterización son de ineludiblemente valorativos, incluso en un sentido fuerte —relativos a normas para el deseo—, lo que genera un conflicto con el supuesto de la ciencia libre de valoración. Finalmente, la tentación de eludir las autointerpretaciones de los sujetos es muy grande en la medida en que su centralidad pone en jaque la posibilidad de una ciencia universal de la sociedad. Empero, desde su punto de vista la autocomprensión de los sujetos estudiados, tanto a nivel social como individual, no se puede esquivar mediante una supuesta comprensión científica de los sujetos estudiados. Desde su punto de vista una teoría social resulta convincente y permite convencer cuando incluye en el *explanandum* la comprensión de los propios agentes⁷³³. Taylor no sólo se distancia de las ciencias sociales que pretenden asumir el modelo de las ciencias naturales, sino también de aquellas perspectivas que, si bien hacen énfasis en la autocomprensión de los sujetos que se estudian, defienden que esto implica asumir el lenguaje propio de esos sujetos. Con respecto a este último asunto anota que de ser así se perdería la posibilidad de corregir las percepciones relativas a las prácticas, para transformarlas, lo que en últimas supondría renunciar a la pretensión de explicar, de encontrar sentido o coherencia. Es precisamente en este sentido que pone en en juego su manera de entender en prejuicio etnocéntrico. Para ello alude a los peligros que encierra la idea ampliamente difundida de acuerdo con la cual la ciencia social permitiría corregir la comprensión del sentido común. En el caso del

733 C. TAYLOR, "Comprensión y etnocentrismo", cit., pp. 202-207.

estudio de otras culturas esto puede terminar convirtiéndose en una autorización para que los científicos de la cultura dominante, so pretexto de corregir el sentido común, impongan sus propias comprensiones por encima de las otras. Los hechos que allí se observan devienen tan sólo aquello que el punto de vista que se ha impuesto permite ver y las otras comprensiones de sí devienen entonces erróneas. Para Taylor el etnocentrismo se puede evitar disolviendo el supuesto dilema existente entre la necesidad de asumir el lenguaje de los otros —y aceptar entonces la incorregibilidad— o de imponer nuestro propio lenguaje —arrogancia etnocentrista—. En lo que respecta a su práctica como historiador, cuando Kuhn habla de liberarse del etnocentrismo pareciera estar más inclinado hacia el costado de la incorregibilidad. A diferencia suya, Taylor considera que el contacto con otras culturas generalmente implica la puesta en juego de un lenguaje que posibilita visibilizar ambos modos de vida en relación con las determinadas constantes humanas vigentes en cada ámbito. Este lenguaje de contrastes transparentes, como lo denomina, permite plantear las variaciones humanas de tal forma que, tanto la ajena, como la propia, puedan describirse en tanto que formas alternativas en el marco de las diferentes posibilidades. En ciertos aspectos las autocomprensiones de las otras sociedades serán poco satisfactorias, o más que las nuestras, en otros aspectos destacarán más bien las nuestras. Pero en todos ellos este tipo de lenguaje tiende a favorecer la transformación de los modos de vida en ambos sentidos. Esta perspectiva permite a su vez entender con que cuando se apela a la utilización de un lenguaje científico supuestamente neutro para la comprensión de otras sociedades o culturas se incurre en el etnocentrismo. Con bastante agudeza Taylor observa que la apelación a las 'funciones', a la 'acción racional' o a la 'maximización' constituye, en últimas, una toma de posición afincada sobre la base de la racionalidad instrumental, dominante

en nuestra civilización desde el s.XVII⁷³⁴. Ahora bien, avanzando un poco en la ilustración de la tesis de la incorregibilidad en su abordaje de determinadas variaciones humanas, Taylor considera que, a pesar de lo que pudiera parecer, también incurre en el etnocentrismo. Sin adentrarnos en mayores detalles, este argumento se puede ilustrar con la idea de Kuhn de acuerdo con la cual la ciencia de la que habla corresponde a los descendientes de la Grecia antigua y se configura como tal durante los últimos cuatro siglos de Europa. Si se asume que esto es así, se descarta necesariamente la posibilidad de que culturas diferentes tengan su propio conocimiento científico. Si bien es posible asumir que se trata de conocimiento, en el mejor de los casos podría concebirse como protocientífico. Pasa lo mismo con el presupuesto de Kuhn con respecto al carácter institucional de la política, de acuerdo con el cual otras maneras de concebir las relaciones de poder, en el mejor de los casos, terminarán siendo consideradas como prepolíticas. De acuerdo con Taylor, en buena medida esto sucede por el profundo arraigo de la idea del hombre racional, así como también, merced a la revolución científica del s.XVII, por la separación radical entre las metas relativas al orden racional y aquellas referidas a la armonía con el cosmos. Estos asuntos han permitido que se produzca un gran progreso en términos científicos y tecnológicos, pero también han producido, apelando a la fuerza de ese mismo progreso, la ceguera frente a otros modos de vida y, en relación con ello, la incapacidad de autocrítica que le sea proporcional. Lo anterior coincide con la definición que hace del etnocentrismo, así como de la posible salida. El considerar que nuestras maneras de pensar y de actuar son las únicas posibles puede evitarse comprendiendo otras sociedades y, de esa manera, modificando nuestra actitud. De acuerdo con Taylor esto implica vencer las resistencias frente a la inminente modificación de la concepción que tenemos de nosotros mismos, pero

734 *Ibid.*, pp. 208-212.

también abandonar la fantasía contraproducente de acuerdo con la cual es posible encontrar soluciones científicas y tecnológicas para los problemas sociales más acuciantes. Desde el punto de vista la comprensión, la crítica y la autocrítica van de la mano e implican reconocer que los lenguajes de las ciencias sociales se caracterizan, en parte, por sus determinaciones históricas y culturales. En relación con ello, además de combatir las desigualdades de poder entre las diferentes sociedades, es necesario garantizar que las teorías sociales localizadas en diferentes lugares se articulen sobre la base de sus autodefiniciones⁷³⁵.

Precisamente en relación con esta idea cabe cerrar recordando que, en el marco de la Filosofía de la Liberación latinoamericana, Enrique Dussel critica duramente a Taylor por el hecho de dejar la Conquista fuera de su narrativa histórico-filosófica sobre las *Fuentes del Yo*⁷³⁶ moderno. Desde su punto de vista, esto constituye un caso de eurocentrismo que no deja ver ese horizonte constitutivo de la modernidad que representa el bárbaro, del Otro colonial, que hace parte constitutiva de la identidad moderna. En contraste con una consideración autocentrada de la modernidad, el filósofo latinoamericano resalta entonces la necesidad de reconocer que la identidad moderna se ha constituido en relación dialéctica con una alteridad negada, la Otra cara de la modernidad⁷³⁷.

⁷³⁵ *Ibid.*, pp. 214-222.

⁷³⁶ C. TAYLOR, *Fuentes del yo. La construcción de la identidad moderna*, vol. 1a, Paidós, Barcelona, 1996.

⁷³⁷ E. D. DUSSEL, "Modernity, Eurocentrism, and Trans - Modernity: In Dialogue with Charles Taylor", en *The Underside of Modernity: Apel, Ricoeur, Rorty, Taylor, and the Philosophy of Liberation*, Humanities Press, Atlantic Highlands, N.J., 1996, pp. 129-131.

5 CONCLUSIONES

Durante el quincuagésimo período de sesiones de la Asamblea General, se intensifican al interior las Naciones Unidas las actividades en torno a las tecnologías de la información y la comunicación —TIC— para los países en vías de desarrollo. A finales de 1999 se le encarga al Secretario General un informe en relación con la transferencia de TIC, así como también sobre la función las tecnologías para la coherencia, la complementariedad y la coordinación de políticas económicas, financieras, comerciales, tecnológicas y de desarrollo a nivel mundial. Además de esta solicitud, en la Asamblea también se determina la necesidad de conformar un grupo de expertos TIC de alto nivel para que produzca un informe que debía terminarse en junio del 2000. El Secretario General de las Naciones Unidas designa entonces como su Representante Especial para Tecnologías de la Información y la Comunicación a José Figueres Olsen. El expresidente costarricense se pone a la cabeza de un selecto conjunto de consejeros que decidió la composición del mencionado comité de expertos⁷³⁸. Este colectivo se reúne en abril del 2000 y

738 Entre ellos, 21 en total, se encontraban Manuel Castells —como profesor de la Universidad de California Berkeley—, Vinton Cerf —Vice-presidente de *MCI WorldCom*—, los presidentes de *Cisco Systems*, *3Com*, *Pacific Century Group*—China—, Carleton Fiorina —presidenta de *Hewlett-Packard*—, el director de *Nokia*, el director de *Alcatel*, Jay Naidoo —presidente del Banco de Desarrollo de Sudáfrica—, Sam Pitroda —director de *WorldTel*—, Tadao Takahashi —ministro brasileño de ciencia y tecnología— y Muhammed Yunus —fundador y director de *Grameen Bank*—. “JOSÉ MARÍA FIGUERES APPOINTED SECRETARY-GENERAL’S SPECIAL REPRESENTATIVE ON INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES. PRESS RELEASE”, 2000, fecha de consulta 23 febrero 2016, en <http://www.un.org/press/en/2000/20001113.pi1305.doc.html>. ; El grupo finalmente lo compusieron 17 personas —mayoritariamente hombres, entre ministros, empleados en el sector público, empresarios y consultores—, con representación regional de África —Mali, Ghana, Mauritius y Marruecos—. Asia —China, India y Tonga—, Europa Oriental —Estonia, Federación Rusa y Bulgaria—, América Latina y el Caribe —Cuba, Costa Rica, Brasil y Trinidad y Tobago—, Europa Occidental —Italia y Suecia— y Estados Unidos —el vicepresidente de la compañía Intel—. Figueres, Takahashi y Nii Quaynor —Ghana—, hicieron parte del conjunto de asesores encargado de conformar el panel de expertos y, posteriormente, pasaron a conformar dicho panel. NACIONES UNIDAS, ECONOMIC AND

presenta su documento en poco más de un mes. En el informe hablan de una revolución de las TIC en marcha —en términos de los usuarios de Internet, del crecimiento de la base de usuarios, de dispositivos conectados, los sitios web y el comercio electrónico— y señalan que las asombrosas cifras en estos ámbitos tan sólo representan al 5% de la población mundial. En alusión específica a América Latina y el Caribe, por ejemplo, apuntan que el número de servidores instalados es el mismo que el correspondiente a los servidores en Islandia. Como reto fundamental plantean entonces acabar con la “Brecha Digital”, resaltando que si bien hay buenas posibilidades para competir en el mercado global, la revolución debe asumirse de manera rápida, so pena de encontrar barreras de entrada, de ser marginados o completamente ignorados. En términos generales, se propone que la comunidad internacional asuma el protagonismo en esta lucha, junto con los diferentes gobiernos, el sector privado y la sociedad civil⁷³⁹. Para tal efecto se sugiere la creación de una fuerza de tarea conjunta, la *UN ICT Task Force*. En el texto esta instancia se describe en términos de un ámbito para facilitar la convergencia de agencias multilaterales para el desarrollo, la industria privada, fundaciones y entidades financiadoras, de cara a la expansión del mercado de las TIC y, a partir de ello, para contribuir a cerrar la brecha digital⁷⁴⁰.

Como parte de la preparación para la serie de sesiones de alto nivel del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas —ECOSOC—, programadas para el mes de julio del 2000, se pusieron en marcha un conjunto de reuniones regionales preparatorias. Entre ellas, a finales del mes de junio, bajo la convocatoria del

SOCIAL COUNCIL, “Report of the High - Level Panel of Experts on Information and Communication Technology”, p. 1.

⁷³⁹Estas dos iniciativas finalmente no se llevan a cabo.

⁷⁴⁰NACIONES UNIDAS, ECONOMIC AND SOCIAL COUNCIL, “Report of the High - Level Panel of Experts on Information and Communication Technology”, cit., pp. 4-5.

gobierno de Brasil y de la Cepal, se llevó a cabo en Florianópolis la primera *“Reunión Regional sobre Tecnologías de la Información para el Desarrollo”*. Como insumo para la ocasión esta Comisión preparó el documento *“América Latina y el Caribe en la transición hacia una sociedad del conocimiento: Una agenda de políticas públicas”*⁷⁴¹. Como fruto de la reunión regional se firmó la “Declaración de Florianópolis”, en la cual los países miembros expresan su voluntad conjunta de integrarse a la sociedad de la información, de manera plena y a corto plazo, con eficiencia, equidad y sostenibilidad, en el marco de la economía global basada en el conocimiento. En coherencia con ello, solicitan el apoyo del Consejo de acuerdo con un conjunto variopinto de 20 líneas de acción⁷⁴². En julio del 2000 se llevan a cabo las sesiones de ECOSOC en Nueva York, donde se presentaron, junto con los de América Latina, los aportes comisiones regionales de África, Asia Occidental, Europa, Asia y el Pacífico. En el informe que el Secretario General preparó para la ocasión se resalta la centralidad de las TIC para la creación de una economía y de una sociedad del conocimiento. También se señalan de manera explícita sus beneficios con respecto al aumento de la velocidad del crecimiento económico, así como con respecto a la erradicación de la pobreza, el desarrollo sostenible, así como para la integración a la economía global. De igual manera se dice que para los países en vías de desarrollo, así como para las economías en transición, es posible lograr un aprendizaje sobre los errores en términos de inversión y en la generación de instituciones cometidos por los países más avanzados. De acuerdo con el informe del Secretario se requiere acción urgente y concertada, tanto a nivel nacional, como internacional. Concluye entonces que para las Naciones Unidas es

741 COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), *América Latina y el Caribe en la transición hacia una sociedad del conocimiento: una agenda de políticas públicas*, CEPAL, Santiago de Chile, 2000.

742 Los dos primeros puntos de la declaración resultante del encuentro en Florianópolis se dedican precisamente a contextualizar la reunión en función de las futuras sesiones de ECOSOC. “DECLARACIÓN DE FLORIANÓPOLIS”, fecha de consulta 1 noviembre 2015, en <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/4312/florianopolis.htm>.

una obligación promover esta acción y habla de un amplio programa con dotación suficiente. Para la especificación del mismo, en múltiples ocasiones a lo largo del documento, se habla de la revolución de la información⁷⁴³. En este texto se incluyen también las sugerencias realizadas por el grupo de expertos TIC de alto nivel, entre ellas la propuesta para la creación de la *Task Force*. Al finalizar la serie de reuniones se hizo la declaración ministerial titulada *“El desarrollo y la cooperación internacional en el siglo XXI: la función de la tecnología de la información en el contexto de una economía mundial basada en el saber”*. En los primeros puntos de este documento además de hacer mención a los diferentes encuentros regionales preparatorios, de reconocer y tomar nota de la *“Declaración de Florianópolis”*, así como de las recomendaciones de la mesa redonda latinoamericana, el asunto se encuadra nuevamente en términos de la revolución de la tecnologías de la información y de las comunicaciones. Se hace énfasis en las oportunidades que ofrece, en el crecimiento económico y el desarrollo social, junto con los desafíos y los riesgos que supone. Se dice que para que los países en vías de desarrollo, logren aprehender los beneficios de la nueva economía, en la cual la información y los conocimientos tienen cada vez mayor valor, el acceso y la utilización de las Tic son fundamentales. Se habla entonces de la necesidad de superar los obstáculos relativos a la infraestructura, la educación, la capacitación, las inversiones y la interconexión, para que las personas participen en la revolución digital⁷⁴⁴. Más adelante se dice que para poner las TIC al servicio del desarrollo no bastan las fuerzas del mercado y, en consecuencia con ello, se exhorta a la colaboración, entre gobiernos, instituciones

743UNITED NATIONS, ECONOMIC AND SOCIAL COUNCIL, “Development and International Cooperation in the Twenty - First Century: The Role of Information Technology in the Context of a Knowledge - Based Global Economy. Report of the Secretary - General”, p. 3.; *Ibid.*, pp. 1-28.

744NACIONES UNIDAS, ASAMBLEA GENERAL, “Informe del Consejo Económico y Social correspondiente a 2000”, en *Documentos Oficiales de la Asamblea General, quincuagésimo quinto período de sesiones, Suplemento No. 3*, 2000, p. 25.

multilaterales de desarrollo, el sector privado, la sociedad civil y demás interesados directos. En las últimas secciones del documento se habla de la necesidad de planes nacionales, para los que ofrecen un conjunto de objetivos posibles, y se afirma también la responsabilidad del Sistema de Naciones Unidas —especialmente del ECOSOC—. De igual manera se solicita a la comunidad internacional, en particular a las organizaciones pertinentes, así como a los fondos, programas e instancias de Naciones Unidas a trabajar explícitamente por el logro de estos objetivos⁷⁴⁵. A los pocos días el Consejo consideró favorable la creación de la UN ICT *Task Force*, entre otras cosas señalando que el G8 acababa de crear un grupo similar, la *Digital Opportunity Task Force —Dot Force—*⁷⁴⁶. La fuerza de tarea conjunta, una plataforma de liderazgo y estrategia, orientada al desarrollo de las TIC, bajo la responsabilidad de la Secretaría General, pero externa a las estructuras de las Naciones Unidas, es finalmente finalmente aprobada por la Asamblea General. Bajo el mando de Figueres, el Representante Oficial del Secretario General, que fue nombrado como director, la nueva organización entró en funcionamiento en Noviembre del 2001.

La centralidad del expresidente costarricense José María Figueres en todo este proceso para la producción global de la revolución de las TIC resulta sugerente. En efecto, el exmandatario de la república centroamericana es hijo de José Figueres Ferrer, quien fuera tres veces presidente de dicho país —1948–1949, 1953–1958 y 1970–1974—. Figueres padre —Don Pepe, como se le conocía popularmente— fue una figura central para el derrocamiento, en parte con apoyo norteamericano, del gobierno comunista y su alianza con la Iglesia Católica. Este gobierno de izquierdas

⁷⁴⁵*Ibid.*, pp. 27-29.

⁷⁴⁶UNITED NATIONS, ECONOMIC AND SOCIAL COUNCIL, “Resolutions and Decisions Adopted by the Economic and Social Council at its Substantive Session of 2000 (5 to 28 July 2000)”, p. 64.

había implementado múltiples reformas sociales, entre las cuales se cuenta la creación de la Universidad de Costa, la creación de la Caja Costarricense del Seguro Social, la incorporación de las Garantías Sociales en la Constitución Política, la implementación del Código del Trabajo, la Creación del Ministerio de Agricultura y Ganadería, del Ministerio de Trabajo, del del Consejo Nacional de Producción y de la Junta Nacional de la Habitación. Una vez derrocado, con Figueres a la cabeza, a pesar de que se habían firmado compromisos en sentido contrario, la Junta de Gobierno favoreció la persecución de los perdedores, así como el silenciamiento de la represión⁷⁴⁷. Don Pepe Figueres también fue muy activo en términos de su pugna contra los diferentes regímenes dictatoriales de la región. Esto supuso que durante su segundo gobierno tuviese que afrontar una invasión de origen venezolano que logró superar con la ayuda de presidente Eisenhower⁷⁴⁸. De la misma manera, si bien con alguna desconfianza por parte de funcionarios norteamericanos, que sospechaban de sus inclinaciones de izquierda, también fue un socio importante en términos de la construcción de la autopista interamericana⁷⁴⁹. Sus influencias seguramente facilitaron el hecho de que, cinco años después de su último mandato, en 1979 Figueres hijo egresara como ingeniero industrial en la Academia Militar de los Estados Unidos en *Westpoint* —Nueva York—⁷⁵⁰. Después de su paso

747 G. CONTRERAS, “Una lectura crítica de don José Figueres Ferrer. En torno a la guerra civil de 1948 y su papel en la junta fundadora de la Segunda República”, *Diálogos: Revista electrónica de historia*, vol. 9, 1, 2008. ; S. E. M. VARGAS, “La violencia política contra los comunistas tras la guerra civil en Costa Rica (1948-1949)”, *Cuadernos Intercambio sobre Centroamérica y el Caribe*, vol. 15, 1, 2018, pp. 150-152.

748 S. ÁVILA; G. ENRIQUE, “Conflictos en el Caribe: Eisenhower y Pérez Jiménez, historia de cooperación y enfrentamiento”, *Politeia*, vol. 35, 48, 2012, pp. 54-60, fecha de consulta 24 septiembre 2018, en <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=170026397008>.

749 J. A. ROSS, “The Long Road: Eisenhower’s Inter-American Highway: The Path to Economic Investment, Political Stability, and Collective Security in Central America”, *The Cupola: Scholarship at Gettysburg College*, 2015, pp. 27-30.

750 WEST POINT ASSOCIATION OF GRADUATES, “Jose Maria Figueres. Class of: 1979”, *West Point Association of Graduates. Old Grads*, fecha de consulta 23 marzo 2016, en <http://www.westpointaog.org/page.aspx?pid=3390&reid=5JLiyhBGa7E%3d&bbsys=0&bbrt=0&chid=239>.

por la exclusiva academia el joven Figueres regresó a su país para trabajar en el ámbito empresarial, también en el ámbito financiero y en el sector público. Fue ministro de comercio exterior —1987— y estuvo a cargo de la cartera de Agricultura y Ganadería —1988-1990—. Ese mismo año ingresó al Máster en Administración Pública de la Escuela de Gobierno John F. Kennedy, en la Universidad de Harvard, donde obtuvo su título en 1991. Nuevamente de vuelta fue electo presidente de Costa Rica, con el mismo partido de su padre, y ocupó el cargo de 1994 a 1998. Además de estos antecedentes, su destacada posición en el equipo de trabajo de las Naciones Unidas se explica, entre otras cosas, porque durante su mandato presidencial se llevó a cabo la negociación entre Costa Rica y la empresa de microprocesadores *Intel*, que supuso una inversión de 300 millones de dólares y la constitución de una planta para el ensamblaje e inspección de microprocesadores, en lo que sería el ejemplo más importante de la maquila en el ámbito de la microelectrónica⁷⁵¹. Igualmente, Figueres cobró gran visibilidad internacional merced a sus esfuerzos por posicionar a Costa Rica como un proyecto a gran escala en términos de desarrollo sostenible⁷⁵². Ahora bien, sus iniciativas en relación con el

751J. J. GUTIÉRREZ ALVARADO, “Las lecciones aprendidas del caso Intel de Costa Rica”, *Cuadernos de Investigación de la Escuela de Postgrado- Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*, 14, 2011, pp. 1-2;12-13.

; R. M. BUITELAAR; R. P. PÉREZ, “Maquila, Economic Reform and Corporate Strategies”, *World Development*, vol. 28, 9, 2000, pp. 1638,1640-1641.

752J. BROWN; A. PFAFF, “Costa Rica’s Sustainable Resource Management”. ; La hermana del ex-presidente, Christiana Figueres, fundó en 1994 el Centro para el Desarrollo Sostenible en las Américas —CEDSA—, institución que dirigió hasta el 2003 y que centra su trabajo en el desarrollo de mecanismos financieros para apoyar el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. Desde 1995 y hasta el 2009 fue la negociadora por Costa Rica en la Convención del Cambio Climático de las Naciones Unidas —UNFCCC—. Desde el 2008 y hasta el 2009 fue la Vicepresidenta de la Convención y, desde el 2010, ejerció como Secretaria Ejecutiva —su segundo mandato finalizó en julio del 2016—. Ese año fue nominada como candidata para la Secretaria General de las Naciones Unidas. “CHRISTIANA FIGUERES. UNFCCC, BONN, GERMANY”, *Sustainable Development Solutions Network. A Global Initiative for the United Nations*, fecha de consulta 12 marzo 2016, en <http://unsdsn.org/about-us/people/christiana-figueres/>. ; “EXECUTIVE SECRETARY”, *United Nations Framework Convention on Climate Change*, fecha de consulta 12 marzo 2016, en http://unfccc.int/secretariat/executive_secretary/items/1200.php.

aumento de la inversión extranjera directa, del volumen de la exportaciones relacionadas con la microelectrónica, así como de la economía ecológica, se llevaron a cabo en simultánea con la puesta en marcha de la tercera etapa de reforma estructural del país, que se conoce PAE III —Plan de Ajuste Estructural III— diseñado bajo condiciones negociadas con el Banco Mundial—. Si bien el plan como tal no fue aprobado, finalmente sí que sirvió como marco de una intensa reestructuración del Estado, con gran protagonismo de las instituciones financieras internacionales y del poder ejecutivo. Para ello, según sus propias palabras, contó con la asesoría de importantes economistas de prestigio mundial, entre ellos Jeffrey Sachs⁷⁵³, miembro destacado de la Escuela de Gobierno John F. Kennedy, de la que no hace mucho había regresado el ex-presidente. Sus reformas, además de los aspectos ambientales y la economía verde, se orientaron a la reducción del sector público, mediante la privatización de empresas y proyectos estatales, así como a la flexibilización laboral y la disminución del papel del Estado en la economía⁷⁵⁴. Figueres volvería a trabajar con Sachs en el entorno del *Media Lab* del Instituto Tecnológico de Massachussets —*MIT Media Lab*—, junto con Nicholas Negroponte —co-fundador y director de la entidad—, en el marco del consorcio *Digital*

753J. VIDAL, “The Figueres Family Led Costa Rica’s Revolution, and Now Its Green Revolution”, *The Guardian*, 2012, fecha de consulta 23 marzo 2016, en <http://www.theguardian.com/environment/2012/may/14/figueres-costa-rica-revolution>. ; En su libro sobre el capitalismo del desastre, Naomi Klein le dedica un capítulo a Sachs que titula “El nuevo Dr. Shock”. En este apartado nos recuerda la asesoría que realizó al general Bánzer en Bolivia, el trabajo que hizo para Víctor Paz Estenssoro, la inspiración que le brindó a Carlos Menem y a su ministro de economía Domingo Cavallo, como también su paso por Polonia y, finalmente, su asesoría al gobierno Ruso. N. KLEIN, *La Doctrina Del Shock: El Auge Del Capitalismo Del Desastre*, Paidós, Barcelona, 2007, pp. 193-209.

754J. M. VILLASUSO, “Economía política de las reformas estructurales en Costa Rica”, en *Simposio Internacional del Proyecto de Investigación: “Reforma Económica y Cambio Social en América Latina y el Caribe”*, Pontificia Universidad Javeriana de Cali., 1999, pp. 52-56, 72-75, fecha de consulta 25 febrero 2016, en <http://www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/Econom%C3%ADa%20pol%C3%ADtica%20de%20las%20reformas%20estructurales%20en%20C.R..pdf>.

*Nations*⁷⁵⁵.

Como se desprende de las líneas anteriores, si bien en el discurso que la promueve no aparecen de manera explícita, esta revolución mundial de las TIC se teje con los mismos hilos con los cuales se han presentado las problemáticas que componen esta investigación. A partir de estas relaciones es posible reconocer varios de los elementos que se han expuesto en los capítulos anteriores. La preeminencia de la concepción tecnológica de la Sociedad de la Información es tal vez una de las características que resalta con mayor claridad. En relación con ella cabe destacar también el protagonismo de los expertos, junto con la predominancia del pensamiento orientado a la resolución de problemas, pero no a la problematización. Aparece también de manera nítida el entramado en el que la industria, lo militar, el ámbito académico y la política se imbrican y se condicionan entre sí. Salta a la vista igualmente el carácter hegemónico de los Estados Unidos, la importancia de *Harvard*, así como el devenir global de sus saberes locales y las consecuentes transformaciones en el campo de las relaciones internacionales. Tampoco se puede obviar el anticomunismo, a veces manifiesto explícitamente, otras tan sólo insinuado en el uso de una noción despolitizada de revolución. El tinte elitista, la inclinación empresarial, el mercado-centrismo y los planteamientos crematísticos resuenan también con nuestras exploraciones anteriores.

Ahora bien, quizás valga la pena volver nuevamente a la Cepal para sacar algunas conclusiones con respecto a la manera en que aparece América Latina. Después de

755 El sitio web del consorcio, conservado para efectos históricos, puede consultarse en: MIT MEDIA LAB, "Digital Nations", *MIT Media Lab. Digital Nations Site for Historical Purposes*, fecha de consulta 21 marzo 2016, en <http://dn.media.mit.edu/>.

su intervención en el contexto de la reunión preparatoria de Florianópolis, la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión comienza un proyecto de investigación específico sobre la sociedad de la información y la economía digital. En el 2001 Jorge Katz —entonces director de la dependencia— y Martin Hilbert —investigador adscrito a la División— presentan un par de informes preparatorios. Se trata de los textos *“From industrial economics to digital economics: an introduction to the transition”*— que se concibe de manera explícita en el marco de la investigación sobre la economía digital—⁷⁵⁶ y del documento *“Latin America on its path into the digital age: where are we?”* —presentado como parte de un proyecto de investigación sobre el impacto de las TIC en América Latina—⁷⁵⁷ Posteriormente, en el marco del proyecto de investigación se convoca el seminario *América Latina y el Caribe en su camino hacia la era digital*. Este se lleva a cabo el 21 de noviembre del 2001 en Santiago de Chile y, sobre la base del mismo, se elabora el documento titulado *“Toward a Conceptual Framework and Public Policy agenda for the Information Society in Latin America and the Caribbean”* En este texto con pretensiones teóricas se dice que el concepto de 'Sociedad de la Información' y de 'Economía Digital del Conocimiento' hacen referencia a un nuevo paradigma basado en tecnología que los países en vía de desarrollo han de saber utilizar⁷⁵⁸.

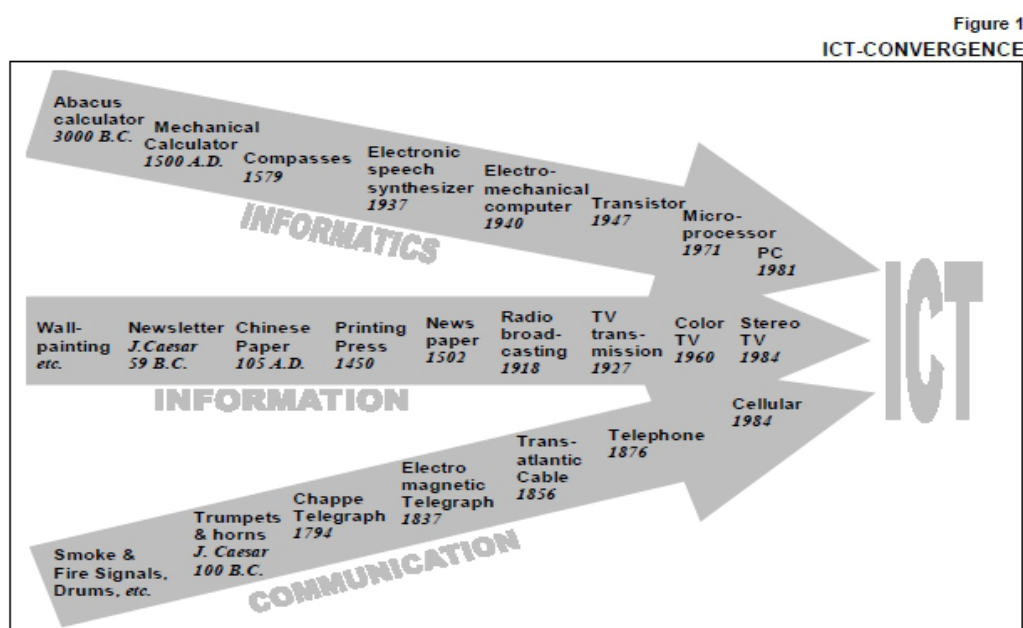
Sin embargo, por muy novedoso que se considere este paradigma —esta manera específica de plantear el problema, de administrarlo y de autorizar las posibles

756M. R. HILBERT, “From Industrial Economics to Digital Economics: An Introduction to the Transition”, *Santiago de Chile*, 2001.

757 M. R. HILBERT, *Latin America on Its Path Into the Digital Age: Where are We?*, United Nations Publications, 2001.

758 M. R. HILBERT; J. KATZ, *Toward a Conceptual Framework and Public Policy Agenda for the Information Society in Latin America and the Caribbean*, ECLAC Division of Production, Productivity and Management - United Nations Publications, 2002.

soluciones— su correlato, enmarcado en el discurso del desarrollo, aparece como arraigado en descalificaciones de vieja data. Como se dijo anteriormente, una de las formas características para la desvaloración es precisamente la imposición de una matriz temporal de carácter lineal y unidireccional. Esto supone la legitimación de una única visión de futuro deseable y, en tal sentido, permite emplazar a los Otros en el pasado que les es ajeno. De esta manera se termina arrebatándoles su propia historia, pero también bloqueándoles otras opciones de futuro. América Latina ha llegado tarde a la sociedad industrial, se dice, y esto podría volver a ocurrir una vez más en el contexto de la revolución digital⁷⁵⁹. Esta forma de control de la temporalidad es muy evidente también cuando se hace referencia a tres supuestas líneas evolutivas; la informática, la información y la comunicación; en las que se inscriben unas progresiones de artefactos tecnológicos que convergen en las TIC. Lo más interesante con respecto a esta figura es que va acompañada de una nota en la cual se advierte que tanto las fechas que se mencionan, así como los inventos que se incluyen, están sujetas a discusión histórica.



A partir de este último comentario resulta plausible pensar que, como hicieran varios de los autores antes mencionados, la historia se utiliza de manera instrumental, no con el ánimo de comprenderla, sino para defender una posición. En este caso concreto lo que parecen querer señalar es el carácter progresivo del cambio, no la comprensión de los cambios históricos reales⁷⁶⁰. En efecto, otra de las características añejas de este nuevo paradigma es precisamente la de suprimir las autocomprensiones de los sujetos cuyas prácticas pretende abordar. Esto es así, por ejemplo, cuando se afirma que toda conducta humana está basada en el intercambio de información y comunicación, para luego hacer alusión a la creciente digitalización y luego terminar sosteniendo que convergencia TIC tiene un enorme impacto sobre la conducta. El lenguaje, la producción de conocimiento y la comunicación tienden a concebirse en términos instrumentales, orientados al control, dejando de lado los aspectos interpretativos⁷⁶¹. Empero, el nuevo paradigma también sirve para movilizar la ya centenaria idea de acuerdo con la cual el proceso civilizatorio implica el devenir mercado de las prácticas comunes, también en el contexto digital. Las advertencias al respecto aparecen a propósito de las experiencias de reciprocidad musical que se dieron en *Napster*. Ahora bien, la centralidad de los mercados, junto con las desvalorización de otro tipo de opciones, es todavía más clara si se tiene en cuenta que el modelo teórico mismo que se utiliza para abordar la Sociedad de la Información se constituye con arreglo a la caracterización del comercio en Internet⁷⁶². En términos generales, pareciera como si

760 M. R. HILBERT; J. KATZ, *Toward a Conceptual Framework and Public Policy Agenda for the Information Society in Latin America and the Caribbean*, cit., p. 14.

761 *Ibid.*, p. 9, 14.

762A. BARUA; J. PINNELL; J. SHUTTER; A. B WHINSTON, "Measuring the Internet economy: An exploratory study", *Graduate*

este discurso de la Sociedad de la Información constituyese el retorno de la modernización, esta vez puesta a punto para los tiempos digitales. Esto muy a pesar del relativo éxito que lograron las diferentes críticas en el contexto latinoamericano, incluyendo entre ellas la crítica no marxista de la propia Cepal. En el discurso de la sociedad de la información se pone en juego una perspectiva social aproblemática que, si bien es inadecuada para la comprensión del cambio en las diferentes sociedades, dada la concepción instrumental de la tecnología y del lenguaje que vehicula, sí ha resultado fructífera en términos de la modificación de las prácticas y del incremento del control social. A pesar de la pertinencia de las las críticas enunciadas, a nivel político este discurso se ha mantenido ajeno a nociones tales como el imperialismo, la desigualdad en los términos de intercambio, la dependencia, la falacia desarrollista, la heterogenidad histórico-estructural, el colonialismo interno o la colonialidad. Sobre una base teórica muy poco satisfactoria, en conjunción con los Objetivos del Milenio⁷⁶³ propuestos por las Naciones Unidas, al margen de estas críticas, ha contribuido, por lo menos, a la articulación de cuatro Planes de Acción sobre la Sociedad de la Información de

School of Business_Center fo Research in Electronic Commerce. The University of Texas, Austin, 1999.; M. R. HILBERT; J. KATZ, Toward a Conceptual Framework and Public Policy Agenda for the Information Society in Latin America and the Caribbean, cit., p. 16,17,22,30.

⁷⁶³ ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS, "Objetivos de Desarrollo del Milenio", fecha de consulta 24 septiembre 2018, en <http://www.un.org/es/millenniumgoals/>. ; Amin considera que los Objetivos de Milenio son contradictorios y que se encuentran alineados con los objetivos del capital dominante. En este sentido, hacen parte de una serie de discursos que buscan la legitimación de políticas y prácticas sociales que sean funcionales al capital. Desde su punto de vista las metas explícitas son la privatización extrema –orientada a la apertura de nuevos espacios para la expansión comercial–, la apropiación privada de las tierras cultivables – para someter las tierras a las leyes generales del mercado–, la apertura comercial en un contexto de máxima desregulación –eliminación de obstáculos para la expansión del comercio en condiciones muy desiguales–, la apertura incontrolada para el movimiento del capital –posibilita la entrada de capital especulativo–, así como la limitación de la intervención económica por parte de los Estados –reducirlo a sus funciones policiales y de garante de la deuda externa– Cfr. S. AMIN, "The Millennium Development Goals: A Critique from the South", *Monthly Review*, vol. 57, 10, 2006.

América Latina y el Caribe —eLAC2007, eLAC2010, eLAC2015 y eLAC2018⁷⁶⁴—. Esto nos obliga a preguntarnos por el sentido último de este largo ejercicio crítico que ahora termina. Además de las respuestas obvias en términos del cumplimiento de un requisito académico, así como la cesación de las angustias expresadas en las páginas iniciales, la pregunta nos permite expresar una intuición. El tipo de mirada problematizadora que se ha hecho, compleja y de amplio espectro, resulta prometedora de cara al estudio de la calidad de prácticas que el discurso de la Sociedad de la Información hace posible —también las que imposibilita—. La potencia crítica y transformadora radica en la apertura de las problemáticas, en contraste con el pensamiento orientado a la resolución de problemas ya autorizados. De esta forma las prácticas que se asientan sobre este discurso pueden evidenciarse como refutaciones de sí mismas. Para avanzar en este sentido probablemente sea necesario abordar la cuestión de la persistente producción de desigualdades, en contraste con las deslumbrantes estadísticas relativas a la conectividad, el ancho de banda, la velocidad, el número de usuarios o la capacidad de almacenamiento, entre otros asuntos⁷⁶⁵.

⁷⁶⁴COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), “CEPAL - eLAC: Documentos”, fecha de consulta 16 enero 2017, en <http://www.cepal.org/elac2015/documentos/>.; COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), “ELAC 2018 Digital Agenda”, fecha de consulta 16 enero 2017, en <http://caribbean.eclac.org/content/elac-2018-digital-agenda>.

⁷⁶⁵ J. P. PÉREZ SÁINZ, *Mercados y bárbaros*, cit.

6 BIBLIOGRAFÍA

- ABSHER, K. M.; DESCH, M. C.; POPADIUK, R., *Privileged and Confidential: The Secret History of the President's Intelligence Advisory Board*, University Press of Kentucky, 2012, fecha de consulta en <http://www.jstor.org/stable/j.ctt2jcsft>.
- ACKERMAN, R. K., "The CIA Accelerates Innovation", *SIGNAL Magazine*, 2016, fecha de consulta 9 septiembre 2017, en <https://www.afcea.org/content/Article-cia-accelerates-innovation>.
- ADDIS, C., "Jefferson and Education", en *A Companion to Thomas Jefferson*, Wiley-Blackwell, Oxford, UK; Malden, USA, 2012, pp. 457-473, fecha de consulta 19 mayo 2017, .
- ADEE, S., "Q&A With: IARPA Director Lisa Porter", *IEEE Spectrum: Technology, Engineering, and Science News*, 2008, fecha de consulta 1 septiembre 2017, en <http://spectrum.ieee.org/aerospace/military/qa-with-iarpa-director-lisa-porter>.
- AFRICAN RESEARCH GROUP; THE OLD MOLE, *How Harvard Rules: Being a Total Critique of Harvard University, Including: New Liberated Documents, Government Research, the Educational Process Exposed, Strike Posters, & a Free Power Chart.*, African Research Group and The Old Mole, Cambridge, Mass., 1969.
- AGAR, J., "Transition: Sea Change in the Long 1960s", en *Science in the Twentieth Century and Beyond*, Polity Press, Cambridge, UK; Malden, MA, 2012, pp. 403-433.
- AHCIET, *Telecomunicaciones: Una revolución en 30 años. Introducción a los hechos que marcaron el origen del sector Telecomunicaciones en Latinoamérica, tal cual lo conocemos hoy.*, 2013.
- AIMI, A., *La «verdadera» visión de los vencidos: la conquista de México en las fuentes aztecas*, Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante, 2009.
- ALEXANDER, M., *The New Jim Crow*, The New Press, 2012.
- ALLENDE, S., *Crítica a la Alianza por el Progreso. Fragmentos.*, Centro de Estudios Miguel Enríquez. Archivo Chile: Documentación de Historia Político Social y Movimiento Popular contemporáneo de Chile y América Latina, Montevideo, Uruguay, 1967, fecha de consulta 12 enero 2017, en http://www.archivochile.com/S_Allende_UP/doc_de_sallende/SAde0054.pdf.
- ALLISON, G., "Emergence of Schools of Public Policy: Reflections by a Founding Dean", en *The Oxford Handbook of Public Policy*, Oxford University Press, New York, 2006, pp. 58-79.
- ALLISON, G. T., *Conceptual Models and the Cuban Missiles Crisis: Rational Policy, Organization Process, and Bureaucratic Politics*, RAND Corporation, Santa Monica, CA, 1968, p. 69, fecha de consulta 1 agosto 2015, en <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/papers/2008/P3919.pdf>.
- ALLISON, G. T., *Essence of Decision Explaining the Cuban Missile Crisis*, Little Brown and Company, Boston, 1971.

- ALPEROVITZ, G., *The Decision to Use the Atomic Bomb and the Architecture of an American Myth*, Vintage Books, New York, 1996.
- ALVAREZ, S. E.; ARIAS, A.; HALE, C. R., "Re-Visioning Latin American Studies", *Cultural Anthropology*, vol. 26, n.º 2, 2011, pp. 225-246.
- ÁLVAREZ-URÍA, F.; VARELA, J., *Sociología, capitalismo y democracia. Génesis e institucionalización de la sociología en Occidente*, Morata, Madrid, 2011.
- AMADAE, S. M., *Rationalizing Capitalist Democracy: The Cold War Origins of Rational Choice Liberalism*, University of Chicago Press, Chicago, 2003.
- AMIN, S., "The Millennium Development Goals: A Critique from the South", *Monthly Review*, vol. 57, n.º 10, 2006.
- ARCHILA NEIRA, M., "Jorge Eliécer Gaitán", *Revista Credencial Historia*, n.º 109, 1999, fecha de consulta 10 enero 2017, en <http://www.revistacredencial.com/credencial/historia/temas/jorge-eliecer-gaitan>.
- ARCHIVO HISTÓRICO RTA S.E., *Che Guevara, discurso en la conferencia de la OEA, Punta del Este, 1962*, fecha de consulta 29 mayo 2018, en <https://www.youtube.com/watch?v=V-BqJ-ObQ5I>.
- ARELLANO HERNÁNDEZ, A., "¿Es posible una epistemología política que solucione la asimetría entre naturaleza absolutizada y política relativizada?", en *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad*, 2014, pp. 57-98.
- ARROW, K. J., "Cowles in the History of Economic Thought", en *Abstracted from the Cowles Fiftieth Anniversary Volume*, New Haven, Connecticut, 1983, fecha de consulta 13 febrero 2016, en <http://cowles.yale.edu/sites/default/files/files/conf/50th/50th-arrow.pdf>.
- ATKINSON, R. C.; BLANPIED, W. A., "Research Universities: Core of the Us Science and Technology System", *Technology in Society*, vol. 30, n.º 1, 2008, pp. 30-48.
- AUCHINCLOSS, K., "The Final Clubs: Little Bastions of Society In a University World that No Longer Cares", 1958, fecha de consulta 5 septiembre 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1958/11/22/the-final-clubs-little-bastions-of/?page=2>.
- ÁVILA, S.; ENRIQUE, G., "Conflictos en el Caribe: Eisenhower y Pérez Jiménez, historia de cooperación y enfrentamiento", *Politeia*, vol. 35, n.º 48, 2012, fecha de consulta 24 septiembre 2018, en <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=170026397008>.
- BABBITT, S. E., *José Martí, Ernesto «Che» Guevara, and Global Development Ethics: The Battle for Ideas*, 2014.
- "Back Issues - Whole Earth Catalog", *Whole Earth Catalog. Access to Tools and Ideas*, fecha de consulta 12 marzo 2017, en <http://www.wholeearth.com/back-issues.php>.
- BAIR, J. A., "Examination of Intercontinental Ballistic Missile Development Within the United States from 1952 to 1965.", 2003, Fort Leavenworth, KS: U.S. Army Command and General Staff College.
- BAKER, D., "How Rich Would Bill Gates Be Without His Copyright On Windows?", *Huffington Post*, 2017, fecha de consulta 26 marzo 2018, en https://www.huffingtonpost.com/entry/how-rich-would-bill-gates-be-without-his-copyright_us_59642f89e4b0deab7c646b4d.
- BAKER LIBRARY, H. B. S., "Harvard Business School and the Hawthorne Experiments (1924-1933)", *Home - The*

Human Relations Movement – Baker Library | Bloomberg Center, Historical Collections, fecha de consulta 22 julio 2016, en <http://www.library.hbs.edu/hc/hawthorne/>.

- BARCIA TRELLES, C., "Discrepancias interamericanas. La segunda conferencia de Punta del Este", *Revista de Política Internacional*, n.º 61, 1962, pp. 69-92.
- BARUA, A.; PINNELL, J.; SHUTTER, J.; B WHINSTON, A., "Measuring the Internet economy: An exploratory study", *Graduate School of Business_Center fo Research in Electronic Commerce. The University of Texas, Austin*, 1999.
- BECKWITH, J. R., "The Science of Racism", en *How Harvard Rules: Reason in the Service of Empire.*, South End Press, 1989, pp. 243-247.
- BEIGEL, F., "Vida, muerte y resurrección de las "teorías de la dependencia"", en *Crítica y teoría en el pensamiento social latinoamericano*, FLACSO, Buenos Aires, 2006, pp. 287-326.
- BELLAH, R. N., "McCarthyism at Harvard", *The New York Review of Books*, fecha de consulta 29 junio 2016, en <http://www.nybooks.com/articles/2005/02/10/mccarthyism-at-harvard/>.
- BELLAMY, R., "From Ethical to Economic Liberalism – The Sociology of Pareto's Politics", *Economy and Society*, vol. 19, n.º 4, 1990, pp. 431-455.
- BERG, M., *The Machinery Question and the Making of Political Economy, 1815-1848.*, Cambridge University, New York, 1980.
- BERNAL, J. D., *The Social Function of Science.*, George Routledge & Sons Ltd., London, 1946.
- BESSNER, D., "Organizing Complexity: The Hopeful Dreams and Harsh Realities of Interdisciplinary Collaboration at the Rand Corporation in the Early Cold War", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, vol. 51, n.º 1, 2015, pp. 31-53.
- BETHELL, J. T.; HUNT, R. M.; SHENTON, R., "Harvard Crimson", *Harvard A to Z*, pp 182-183.
- BEVARD JR., C. W., "General Education: The Forgotten Goals", *The Harvard Crimson*, 1964, fecha de consulta 15 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1964/3/4/general-education-the-forgotten-goals-pat/>.
- BIDDLE, J., "Putting Pragmatism to Work in the Cold War: Science, Technology, and Politics in the Writings of James B. Conant", *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, vol. 42, n.º 4, 2011, pp. 552-561.
- BIRD, K., *The Color of Truth: McGeorge Bundy and William Bundy, Brothers in Arms: a Biography*, Simon & Schuster, New York, 1998.
- BIRD, K.; SHERWIN, M. J., "Now We're All Sons-of-Bitches", en *American Prometheus: The Triumph and Tragedy of J. Robert Oppenheimer*, Vintage Books, New York, 2005, pp. 290-309.
- BLACK, E., *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*, Four Walls Eight Windows, New York, 2003.
- BLACKETT, P. M. S., "Operational Research", *Operational Research Quarterly (1950-1952)*, vol. 1, n.º 1, 1950, p. 3.

- BLASER, M.; CADENA, M. DE LA, "Introducción", *World Anthropologies Network (WAN) Red de Antropologías del Mundo (RAM)*, n.º 4, 2009, p. 3.9.
- BOLIER, D., *Pensar desde los comunes: una breve introducción*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2016.
- BORGEN, E., *The Ambassador*, 2005, fecha de consulta 12 marzo 2016, en http://www.dailymotion.com/video/x28pr6q_el-embajador-ambassadors-erling-borgen_people.
- BORSOOK, P., *Cyberselfish: A Critical Romp Through the Terribly Libertarian Culture of High Tech*, PublicAffairs, New York, 2000.
- BORSOOK, P., "Release", *WIRED*, fecha de consulta 9 mayo 2018, en <https://www.wired.com/1993/05/dyson-3/>.
- BOZZA, J. A., "Ciencias sociales y guerra fría. Del anticomunismo a la contrainsurgencia", Instituto de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS), Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Universidad Nacional de La Plata, Argentina., 2012, fecha de consulta 7 abril 2017, en http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.1739/ev.1739.pdf.
- BRAND, S., "Spacewar: Fanatic Life and Symbolic Death Among the Computer Bums", *Rolling Stone*, 1972, fecha de consulta 29 marzo 2018, en http://www.wheels.org/spacewar/stone/rolling_stone.html.
- BRAND, S., *The Media Lab: Inventing the Future at MIT*, Viking Penguin Inc., New York, 1987.
- BRATTON, B., "We Need to Talk About Ted", *The Guardian*, 2013, fecha de consulta 30 abril 2018, en <http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/dec/30/we-need-to-talk-about-ted>.
- BRAUN, H., *The Assassination of Gaitán: Public Life and Urban Violence in Colombia*, University of Wisconsin Press, Madison, Wis., 1985.
- BRAY, C. W.; BUSH, V.; CONANT, J. B., *Human Factors in Military Efficiency. Aptitude and Classification*, vol. I, Washington, D.C.: Office of Scientific Research and Development, National Defense Research Committee, Applied Psychology Panel, 1946.
- BRAY, C. W.; BUSH, V.; CONANT, J. B., *Human Factors in Military Efficiency. Training and Equipment*, vol. II, Washington, D.C.: Office of Scientific Research and Development, National Defense Research Committee, Applied Psychology Panel, 1946, fecha de consulta 30 julio 2017, en <http://archive.org/details/humanfactorsinmi01wolf>.
- BRENNAN, J. E., "La mitología fronteriza: Turner y la modernidad", *Estudios Fronterizos*, vol. 12, n.º 24, 2011, pp. 9-34.
- BRICK, H., "Talcott Parsons's 'Shift Away from Economics,' 1937-1946", *Journal of American History*, vol. 87, n.º 2, 2000, pp. 490-514.
- BROWN, J.; PFAFF, A., "Costa Rica's Sustainable Resource Management", fecha de consulta 25 febrero 2016, en http://www.developmentprogress.org/sites/default/files/costa_rica_report_-_master_0.pdf.
- BRYANT CONANT, J., *General Education In A Free Society*, Harvard University Press., 1945.
- BRZEZINSKI, Z., *Era Tecnológica*, Paidós, Buenos Aires, 1970.
- BUHLE, P., "Red Scare", *Encyclopedia of the American Left*, pp 646-648.

- BUITELAAR, R. M.; PÉREZ, R. P., "Maquila, Economic Reform and Corporate Strategies", *World Development*, vol. 28, n.º 9, 2000, pp. 1627-1642.
- BUKHARIN, N.; COLMAN, E.; HESSEN, B.; JOFFE, A.; RUBINSTEIN, M.; MITKEWITCH, W.; Y OTROS, *Science at the Cross Roads: Papers Presented to the International Congress of the History of Science and Technology Held in London from June 20th to July 3rd, 1931*, Kniga (England) Ltd., London, 1931, fecha de consulta 21 agosto 2016, en <http://archive.org/details/scienceatcrossro00inte>.
- BURR, W.; MONFORD, H. L., "The Making of the Limited Test Ban Treaty, 1958-1963", *The National Security Archive. The George Washington University*, n.º 08/08/2003, fecha de consulta 13 septiembre 2016, en <http://nsarchive.gwu.edu/NSAEBB/NSAEBB94/#4>.
- BUSH, V., "A History of the Development of an Atomic Bomb", en *Bush-Conant File Relating to the Development of the Atomic Bomb, 1940-1945 [electronic Resource]*, National Archives and Records Administration, Washington, 1943 (National Archives Microfilm Publications), p. 30, fecha de consulta 1 agosto 2016, en <https://dds.crl.edu/item/6257/3>.
- BUSH, V.; OFFICE OF SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT, *Science, The Endless Frontier; A Report to the President on a Program for Postwar Scientific Research*, National Science Foundation, Washington D.C., 1960, fecha de consulta 9 agosto 2016, en <http://archive.org/details/scienceendlessfr00unit>.
- CABEZAS FLORES, O., "La Junta Interamericana De Defensa: Orígenes Y Proyección En Los Inicios De La Guerra Fría, 1942-1950", *Revista Estudios Latinoamericanos*, vol. 5, n.º 10, 2013, pp. 43-51.
- CARNAP, R.; MACH, E.; NEURATH, O., "La concepción científica del mundo: el Círculo de Viena.", *Revista Redes*, n.º 18, 2002, pp. 103-149.
- CARUS, A. W., *Carnap and Twentieth-Century Thought: Explication as Enlightenment*, Cambridge Univ. Press, New York, 2007.
- CASTRO-GÓMEZ, S., *Crítica De La Razón Latinoamericana*, Puvill Libros, Barcelona, 1996.
- CASTRO-GÓMEZ, S., *La hybris del punto cero: Ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*, 1. ed, Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2005.
- CASTRO-GÓMEZ, S.; GROSFOGUEL, R., "Prólogo. Giro decolonial, teoría crítica y pensamiento heterárquico", en *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*, Siglo del Hombre Editores: Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos, IESCO-UC: Pontificia Universidad Javeriana, Instituto de Estudios Sociales y Culturales, Pensar, Bogotá, D.C., 2007, pp. 9-23.
- CECEÑA, A. E., "Los golpes de espectro completo", *América Latina en Movimiento*, n.º 495, 2014, pp. 1-5.
- CECEÑA, A. E., "Superioridad tecnológica, competencia y hegemonía", en *La tecnología como instrumento de poder*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, Dirección General de Asuntos del Personal Académico: El Caballito, México, 1998, pp. 17-22, fecha de consulta 4 marzo 2018, en <http://ru.iiec.unam.mx/1345/1/LaTecnologiaComoInstPoder.pdf>.
- CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, "Studies in Intelligence", *Center for the Study of Intelligence. Studies in Intelligence*, fecha de consulta 1 marzo 2017, en <https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/csi-studies>.
- CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, "Studies in Intelligence. Author Title Index", *Center for the Study of Intelligence*.

Studies in Intelligence, fecha de consulta 1 marzo 2017, en <https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/kent-csi/author-combine.htm#K>.

CÉSAIRE, A., *Toussaint Louverture: la Revolución francesa y el problema colonial*, Instituto del Libro, La Habana, 1967.

CHESTERMAN, S., "'We Can't Spy ... If We Can't Buy!': The Privatization of Intelligence and the Limits of Outsourcing 'Inherently Governmental Functions'", *European Journal of International Law*, vol. 19, n.º 5, 2008, pp. 1055-1074.

"Christiana Figueres. UNFCCC, Bonn, Germany", *Sustainable Development Solutions Network. A Global Initiative for the United Nations*, fecha de consulta 12 marzo 2016, en <http://unsdsn.org/about-us/people/christiana-figueres/>.

CLINTON, W. J.; GORE, A. J., "Technology for America's Economic Growth: A New Direction to Build Economic Strength", *Executive Office of the President, Washington, D.C.*, 1993, fecha de consulta 6 mayo 2018, en <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED355929.pdf>.

COFFA, J. A., *The Semantic Tradition from Kant to Carnap: To the Vienna Station*, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1993.

COHEN, A. S., "Harvard's Eugenics Era", *Harvard Magazine*, 2016, pp. 46-52.

COHEN-COLE, J., *The Open Mind: Cold War Politics and the Sciences of Human Nature*, University of Chicago Press, 2014.

COLECTIVO SITUACIONES, *Quién habla? Lucha contra la esclavitud del alma en los call centers*, Tinta Limón, Ciudad de Buenos Aires, 2006, fecha de consulta 12 septiembre 2017, en <http://tintalimon.com.ar/libro/QUIEN-HABLA>.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), *América Latina y el Caribe en la transición hacia una sociedad del conocimiento: una agenda de políticas públicas*, CEPAL, Santiago de Chile, 2000.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), "CEPAL - eLAC: Documentos", fecha de consulta 16 enero 2017, en <http://www.cepal.org/elac2015/documentos/>.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), "ELAC 2018 Digital Agenda", fecha de consulta 16 enero 2017, en <http://caribbean.eclac.org/content/elac-2018-digital-agenda>.

"Communications and The Information Society", *Global Issues. Electronic Journals of the U.S. Information Agency*, vol. 1, n.º 12, 1996, p. 42.

COMMUNICATIONS, R. C., "Raytheon Completes Acquisition of BBN Technologies", *Raytheon News Release Archive*, 2009, fecha de consulta 4 agosto 2016, en <http://raytheon.mediaroom.com/index.php?s=43&item=1424>.

CONANT, J. B., "Education for a Classless Society", *The Atlantic Monthly*, 1940, fecha de consulta 23 agosto 2016, en <http://www.theatlantic.com/past/docs/issues/95sep/ets/edcla.htm>.

CONANT, J. B., *On Understanding Science: An Historical Approach*, New American Library, New York, 1946.

Conferencias Internacionales Americanas: Primer Suplemento, 1938 - 1942, Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores, México D.F., 1990.

- Conferencias Internacionales Americanas: Segundo Suplemento, 1945-1954.*, Dirección General del Acervo Histórico Diplomático de la Secretaría de Relaciones Exteriores, México D.F, 1990.
- CONGER, C., "How IARPA Works", *HowStuffWorks*, 2008, fecha de consulta 1 septiembre 2014, en <http://science.howstuffworks.com/iarpa.htm>.
- CONTRERAS, G., "Una lectura crítica de don José Figueres Ferrer. En torno a la guerra civil de 1948 y su papel en la junta fundadora de la Segunda República", *Diálogos: Revista electrónica de historia*, vol. 9, n.º 1, 2008, p. 8.
- COOK, C. R., "DIUx: Capturing Technological Innovation", *The RAND Blog*, 2016, fecha de consulta 2 septiembre 2017, en <https://www.rand.org/blog/2016/11/diux-capturing-technological-innovation.html>.
- COOK, R. E., "The CIA and Academe", *Studies in Intelligence*, vol. 27, n.º Winter, 1983, pp. 33-42.
- COOPER, J., "6. Privatisation and Deregulation", en *Margaret Thatcher and Ronald Reagan: A Very Political Special Relationship*, Palgrave Macmillan, Houndmills; New York, 2012, pp. 136-178.
- COT, A. L., "A 1930s North American Creative Community: The Harvard "Pareto Circle"", *History of Political Economy*, vol. 43, n.º 1, 2011, pp. 131-159.
- COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS, "About CFR Brochure", fecha de consulta 19 marzo 2016, en http://i.cfr.org/content/about/About_CFR_Fall_2015.pdf.
- "Counter-Radar Devices", *The Science News-Letter*, vol. 48, n.º 23, 1945, pp. 355-356.
- COWEN, M. P.; SHENTON, R. W., *Doctrines of Development*, Routledge, London, 2004.
- CRAMER, G., "Antecedentes de la APP: la Oficina de Asuntos Interamericanos (1940- 46) y el primer ensayo desarrollista para América Latina.", en *50 años de la Alianza para el Progreso en Colombia: Lecciones para el presente. Relatoría del evento.*, Universidad de los Andes; Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2011, pp. 21-23, fecha de consulta 4 enero 2018, en https://c-politica.uniandes.edu.co/docs/descargar.php?f=../data/Alianza_para_el_progreso.pdf.
- CRAMER, G.; PRUTSCH, U., "Nelson A. Rockefeller's Office of Inter-American Affairs and the Quest for Pan-American Unity: An Introductory Essay", en *¡Américas unidas!: Nelson A. Rockefeller's Office of Inter-American Affairs (1940-46)*, Iberoamericana Vervuert, Madrid; Orlando, 2012, pp. 15-51.
- CULL, N. J., *The Decline and Fall of the United States Information Agency American Public Diplomacy, 1989-2001*, Palgrave Macmillan, New York, 2013.
- "Current and Former Junior Fellows by Term", *Harvard University Society of Fellows Home*, fecha de consulta 18 julio 2016, en <http://www.socfell.fas.harvard.edu/current%20and%20former%20jf%20term.html>.
- DAMMS, R. V., "James Killian, the Technological Capabilities Panel, and the Emergence of President Eisenhower's «Scientific-Technological Elite»", *DIPLOMATIC HISTORY*, vol. 24, 2000, pp. 57-78.
- DAVENPORT, C. B., *Heredity In Relation To Eugenics*, Williams and Norgate, London, 1912, fecha de consulta 15 julio 2016, en <http://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.31512>.
- DAVIS, J., "The Kent-Kendall Debate of 1949", *Studies in Intelligence*, vol. 36, n.º 5, 1992, pp. 91-103.

DEBRAY, R., *Transmitir*, Manantial, Buenos Aires, 1997.

“Declaración de Florianópolis”, , fecha de consulta 1 noviembre 2015, en <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/4312/florianopolis.htm>.

DEFENSE SCIENCE BOARD, *Report of the Defense Science Board Summer Study on Autonomy.*, Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition, Technology and Logistics, Washington D.C., 2016, fecha de consulta 8 diciembre 2016, en <http://edocs.nps.edu/2016/October/Report%20of%20the%20Defense%20Science%20Board%20Summer%20Study%20on%20Autonomy.pdf>.

DELGADO, R.; STEFANCIC, J., *Critical Race Theory: An Introduction*, New York University Press, New York, 2001.

DEMOS, J. P., “Society of Fellows; Social Experience at an Intellectual Level”, *The Harvard Crimson*, 1957, fecha de consulta 16 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1957/5/9/society-of-fellows-pon-the-evening/>.

DEPARTMENT OF STATE UNITED STATES OF AMERICA, “Visit to the United States by Prime Minister Castro, April 1959”, *Foreign Relations of the United States, 1958–1960, Cuba, Volume VI - Office of the Historian*, fecha de consulta 26 julio 2016, en <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1958-60v06/ch6>.

DIAMOND, S., *The Compromised Campus: The Collaboration of Universities with the Intelligence Community: 1945-1955*, Oxford University press, New York; Oxford, 1992.

DIAMOND, S., “Veritas at Harvard”, *The New York Review of Books*, fecha de consulta 30 junio 2016, en <http://www.nybooks.com/articles/1977/04/28/veritas-at-harvard/>.

DIAMOND, S.; GENOVESE, E. D.; BUNDY, M., “An Exchange on ‘Veritas at Harvard’”, *The New York Review of Books*, fecha de consulta 2 julio 2016, en <http://www.nybooks.com/articles/1977/05/26/an-exchange-on-veritas-at-harvard/>.

DIAMOND, S.; WILBUR, R.; WATSON, J. D.; STEWART, Z.; SLOTTMAN, W.; JR, A. S.; Y OTROS, “‘Veritas’ at Harvard: Another Exchange”, *The New York Review of Books*, fecha de consulta 2 julio 2016, en <http://www.nybooks.com/articles/1977/07/14/veritas-at-harvard-another-exchange/>.

DIÉGUEZ, A., “El determinismo tecnológico: indicaciones para su interpretación”, *Argumentos de Razón Técnica*, 2005, pp. 67-87.

DIRECTOR OF CENTRAL INTELLIGENCE; UNITED STATES INTELLIGENCE BOARD, *The Situation and Prospects in Cuba*, 1962, p. 25, fecha de consulta 8 enero 2016, en https://www.cia.gov/library/readingroom/docs/DOC_0000028764.pdf.

DIUx, *DIUx Quarterly Results - Q2 2017*, Defense Innovation Unit Experimental DIUx, Washington D.C., 2017, p. 3, fecha de consulta 1 agosto 2017, en <https://diux.mil/download/datasets/1094/DIUx%20Q2%20FY2017.pdf>.

DIUx, *DIUx Quarterly Results - Q3 2017*, Defense Innovation Unit Experimental DIUx, Washington D.C., 2017, p. 3, fecha de consulta 1 agosto 2017, en https://diux.mil/download/datasets/716/DIUx_Q4_FY2016.pdf.

DIUx, *DIUx Quarterly Results - Q4 2016*, Defense Innovation Unit Experimental DIUx, Washington D.C., 2016, p. 4, fecha de consulta 1 agosto 2017, en https://diux.mil/download/datasets/716/DIUx_Q4_FY2016.pdf.

- DREW, S. N.; NITZE, P. H., *NSC-68: Forging the Strategy of Containment*, National Defense University, Washington, DC, 1994, fecha de consulta en https://www.files.ethz.ch/isn/139678/1994-09_NSC68_Forging_Strategy.pdf.
- DUEHRNEN, A. M.; TALKOFF, E. K.; LEAR, M. R., "Boots on the Ground: ROTC at Harvard", *The Harvard Crimson*, 2015, fecha de consulta 19 junio 2017, en <http://www.thecrimson.com/article/2015/2/26/rotc-at-harvard-scrutiny/>.
- DULLES, J. F., "The Evolution of Foreign Policy Address by Secretary of State", en *US Nuclear Strategy: A Reader*, New York University Press, New York, 1989, pp. 122-130.
- DUMBRELL, J., "The Action Intellectuals", en *A Companion to John F. Kennedy*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, 2014, pp. 133-151.
- DÜPPE, T.; WEINTRAUB, E. R., "Siting the New Economic Science: The Cowles Commission's Activity Analysis Conference of June 1949", *Science in Context*, vol. 27, n.º 3, 2014, pp. 453-483.
- DUSSEL, E., "Europa, modernidad y eurocentrismo", en *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales: Perspectivas latinoamericanas*, 1. ed, CLACSO, Buenos Aires, 2000, pp. 41-53.
- DUSSEL, E. D., "Modernity, Eurocentrism, and Trans - Modernity: In Dialogue with Charles Taylor", en *The Underside of Modernity: Apel, Ricoeur, Rorty, Taylor, and the Philosophy of Liberation*, Humanities Press, Atlantic Highlands, N.J., 1996, pp. 129-159.
- DYSON, E.; GILDER, G.; KEYWORTH, G.; TOFFLER, A., "Cyberspace and the American Dream: A Magna Carta for the Knowledge Age", *The Progress and Freedom Foundation*, 1994, fecha de consulta 28 marzo 2016, en <http://www.pff.org/issues-pubs/futureinsights/fi1.2magnacarta.html>.
- DYSON, E.; GINGRICH, N., "Friend and Foe", *WIRED*, 1995, fecha de consulta 9 mayo 2018, en <https://www.wired.com/1995/08/newt/>.
- EDWARDS SPALDING, E., "The Truman Doctrine", en *A Companion to Harry S. Truman*, Wiley-Blackwell, Oxford, UK, 2012, pp. 327-346.
- EEF, "A History of Protecting Freedom Where Law and Technology Collide", *Electronic Frontier Foundation*, 2011, fecha de consulta 8 mayo 2018, en <https://www.eff.org/about/history>.
- EISENHOWER, D. D., *President Dwight D. Eisenhower Farewell Address*, 1961, fecha de consulta 3 agosto 2016, en https://www.eisenhower.archives.gov/research/online_documents/farewell_address/Reading_Copy.pdf.
- ELMES, J., "The Alma Mater Index 2017: Who Educates the Global Business Elite?", *Times Higher Education (THE)*, 2017, fecha de consulta 20 junio 2017, en <https://www.timeshighereducation.com/features/alma-mater-index-2017-who-educates-global-business-elite>.
- EMERSON, L., *Reading Writing Interfaces. From the Digital to the Bookbound.*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2014.
- EMERSON, L., "Selling the Future at the MIT Media Lab", *Transmediale Journal*, 2016, fecha de consulta 28 abril 2018, en <https://transmediale.de/content/selling-the-future-at-the-mit-media-lab>.

- EMERSON, R. W., *Emerson's Essay on Compensation*, Sewanee, Tenn.: The University Press, 1906, fecha de consulta 26 agosto 2016, en <http://archive.org/details/emersonsessayonc00emeriala>.
- ENGERMAN, D. C., "Social Science in the Cold War", *Isis*, vol. 101, n.º 2, 2010, pp. 393-400.
- ENTRECANALES CARRIÓN, J., *Burbujas especulativas: causas y elementos comunes*, ICADE, Pontificia Universidad de Comillas, Madrid, 2014, fecha de consulta 3 abril 2018, en <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/292/TFG000117.pdf?sequence=1>.
- ERB, C. C., "Prelude to Point Four: The Institute of Inter-American Affairs", *Diplomatic History*, vol. 9, n.º 3, pp. 249-269.
- ESCOBAR, A., "«Mundos y conocimientos de otro modo»: el programa de investigación de modernidad/colonialidad", en *Más allá del Tercer Mundo: globalización y diferencia*, Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Universidad del Cauca, Bogotá, Colombia, 2005, pp. 63-91.
- ESCOBAR, A.; LINS RIBEIRO, G. (eds.), *Las antropologías del mundo: transformaciones de la disciplina a través de los sistemas de poder*, Ciesas; EnVión; The Wener-Gren Foundation, Popayán, Colombia, 2008, fecha de consulta 20 agosto 2018, en http://www.ram-wan.net/old/documents/06_documents/antropologias_del_mundo.pdf.
- ESKALERA KARAKOLA, "Prólogo. Diferentes diferencias y ciudadanías excluyentes: una revisión feminista", en *Otras inapropiables feminismos desde las fronteras*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2005, pp. 9-32, fecha de consulta 9 septiembre 2018, en <https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Otras%20inapropiablesTdS.pdf>.
- ESTÉVEZ, A. M., "Una genealogía de la tecnocracia", en *El poder de los expertos: para comprender la tecnocracia*, Centro de Estudios de la Empresa, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela, 2006, pp. 65-97.
- EUN-JUNG, S., *Verita\$: Harvard's Hidden History*, PM Press, 2015.
- EWALD, W., *From Kant to Hilbert: A Source Book in the Foundations of Mathematics*, vol. I, Clarendon Press, Oxford, 1996.
- EWALD, W. B., *From Kant to Hilbert: A Source Book in the Foundations of Mathematics*, vol. II, Clarendon, Oxford, 2005.
- "Executive Secretary", *United Nations Framework Convention on Climate Change*, fecha de consulta 12 marzo 2016, en http://unfccc.int/secretariat/executive_secretary/items/1200.php.
- FAHS, C. R., "High Society", *The Harvard Crimson*, 2015, fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/2015/10/15/highsociety/>.
- FANG, L. F., "The CIA is Investing in Firms That Mine Your Tweets and Instagram Photos", *The Intercept*, fecha de consulta 31 mayo 2017, en <https://theintercept.com/2016/04/14/in-undisclosed-cia-investments-social-media-mining-looms-large/>.
- FEMIA, J. V., *Pareto and Political Theory*, 1, Routledge, 2006.
- FENN JR., D. H., "University's Facilities Largely Mobilized For War Effort; Armed Services Take Over", *The Harvard Crimson*, 1943, fecha de consulta 5 septiembre 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1943/2/10/universitys-facilities-largely-mobilized-for-war/>.

- FERÁNDEZ-SHAW, F., "Octava Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores americanos", *Revista de Política Internacional*, n.º 61, 1962, pp. 119-131.
- FIORAMONTI, L., *Gross Domestic Problem: The Politics Behind the World's Most Powerful Number*, Zed Books, London, 2013.
- FIORAMONTI, L., *How Numbers Rule the World: The Use and Abuse of Statistics in Global Politics*, Zed Books, London; New York, 2014.
- FIORAMONTI, L., "The World's Most Powerful Number: An Assessment of 80 Years of Gdp Ideology", *Anthropology Today*, vol. 30, n.º 2, pp. 12-15.
- "First Five Men Chosen To Form Nucleus For Society of Fellows", *The Harvard Crimson*, 1933, fecha de consulta 14 agosto 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1933/4/12/first-five-men-chosen-to-form/>.
- FISHER, G. H.; RICH, M.; WALKER, W. E., "Rand Corporation", *Encyclopedia of Operations Research and Management Science*, pp 1248-1256.
- FLEURANT, A.; PERLO-FREEMAN, S.; WEZEMEN, P.; WEZEMAN, S., *Trends in World Military Expenditure, 2015.*, Stockholm International Peace Research Institute, 2016, fecha de consulta en <http://books.sipri.org/files/FS/SIPRIFS1604.pdf>.
- FORBES, D., *Compulsory Sterilization of Native Americans and Racist Motivations Behind Public Policies*, Dept. of Sociology, University of Vermont, Vermont, 2011, p. 54, fecha de consulta 3 agosto 2017, en <http://www.uvm.edu/%7Elkaelber/teaching/DForbesSOC297.docx>.
- "Former Senior Fellows", , fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://www.fas.harvard.edu/%7Esocfell/Former%20Senior%20Fellows.html>.
- FRANCO, R., *La invención del ILPES*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2014.
- FRANK, A. G., "Nueva visita a las teorías latinoamericanas del desarrollo. Un ensayo de reseña participativo", *Nueva Sociedad. Democracia y política en América Latina*, 1991, pp. 67-78.
- FRIEDRICH EBERT STIFTUNG, "Die Neue Zeit - Online edition", *Bibliothek der Friedrich-Ebert-Stiftung*, fecha de consulta 29 julio 2016, en <http://library.fes.de/cgi-bin/populo/nz.pl>.
- FRIIS, H. R., "Map Division, China Theater Research and Analysis Branch, Office of Strategic Services World War II 1945", fecha de consulta en https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj_wrCAq9bUAhVFDxoKHxg4AHgQFggmMAA&url=https%3A%2F%2Fopengeography.files.wordpress.com%2F2013%2F10%2Ffriis-on-oss-map-division.pdf&usg=AFQjCNG7LSj_H5FrIXfpXrSgg7yAdiW-Wg.
- From Counterculture to Cyberculture: The Legacy of the Whole Earth Catalog*, Stanford University, California., 2006, fecha de consulta 23 abril 2018, en <https://www.youtube.com/watch?v=B5kQYWLtW3Y>.
- FXTOP, "Cálculo de la inflación entre 2 fechas tras 1901 y gráfico", *fxtop.com*, fecha de consulta 11 septiembre 2017, en <http://fxtop.com/es/calculadora-de-inflacion.php>.
- GAITHER JR, H. R.; CARROLL, T. H.; DEVANE, W. C.; JONES, T. D.; LAURITSEN, C. C.; MARQUIS, D. G.; Y OTROS, *Report of the Study for the Ford Foundation on Policy and Program*, Ford Foundation, Detroit, Michigan, 1949, p. 139, fecha de consulta 11 diciembre 2015, en <https://hdl.handle.net/2027/wu.89094310596>.

- GALTON, F., "Hereditary Talent and Character. Part I", en *Macmillan's Magazine*, 1865, pp. 157-166, fecha de consulta 1 agosto 2017, en <http://galton.org/essays/1860-1869/galton-1865-hereditary-talent.pdf>.
- GALTON, F., "Hereditary Talent and Character. Part II", en *Macmillan's Magazine*, 1865, pp. 157-166, fecha de consulta 1 agosto 2017, en <http://galton.org/essays/1860-1869/galton-1865-hereditary-talent.pdf>.
- GALTON, F., *Inquiries into Human Faculty and Its Development*, London: Macmillan, 1883, fecha de consulta 10 julio 2017, en <http://archive.org/details/b21914631>.
- GALTUNG, J., "Después del Proyecto Camelot", *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 30, n.º 1, 1968, pp. 115-141.
- GARCÍA-PELAYO, M., *Burocracia y tecnocracia y otros escritos*, Alianza, Madrid, 1982.
- GATES, B., *Camino al futuro*, 2, McGraw-Hill Interamericana de España, Colombia, 1997.
- GATES, B., "Letter to Hobbyists", 1976, fecha de consulta 25 febrero 2018, en https://ixquick-proxy.com/do/spg/show_picture.pl?l=english&rais=1&oiu=https%3A%2F%2Fupload.wikimedia.org%2Fwikipedia%2Fcommons%2F1%2F14%2FBill_Gates_Letter_to_Hobbyists.jpg&sp=84d874c4f857bb1865baf165475405d5.
- GATES, M., "Louis Frederick Fieser, 1899-1977: A Biographical Memoir", en *Biographical Memoirs. Volume 65*, National Academy Press, Washington, D.C., 1994, pp. 161-175.
- GATTEI, S., "Kuhn's "Linguistic Turn"", en *Thomas Kuhn's «Linguistic Turn» and the Legacy of Logical Empiricism: Incommensurability, Rationality and the Search for Truth*, Ashgate, Aldershot, 2008, pp. 137-176.
- GATTEI, S., "Science, Criticism and the Search for Truth: Philosophical Footnotes to Kuhn's Historiography", en *Shifting Paradigms Thomas S. Kuhn and the History of Science*, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Berlin, 2016 (Proceedings), pp. 124-138, fecha de consulta 1 julio 2016, en <http://www.edition-open-access.de/proceedings/8/toc.html>.
- GATTEI, S., *Thomas Kuhn's «Linguistic Turn» and the Legacy of Logical Empiricism: Incommensurability, Rationality and the Search for Truth*, Ashgate, Aldershot, 2008.
- GAVROGLU, K., "An Episode from the History of History and Philosophy of Science: The Phenomenal Publishing Success of Kuhn's Structure", en *Shifting Paradigms Thomas S. Kuhn and the History of Science*, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Berlin, 2016 (Proceedings), pp. 43-70, fecha de consulta 1 julio 2016, en <http://www.edition-open-access.de/proceedings/8/toc.html>.
- GEIGER, R. L., *Research and Relevant Knowledge: American Research Universities Since World War II*, Oxford University Press, New York, 1993.
- GEOGHEGAN, B. D., "The Historiographic Conceptualization of Information: A Critical Survey", *IEEE Annals of the History of Computing*, vol. 30, n.º 1, 2008, pp. 66-81.
- GERSHMAN, B. L., "Three Generations of Imbeciles Are Enough", *Huffington Post*, fecha de consulta en http://www.huffingtonpost.com/bennett-l-gershman/eugenics-sterilization-anti-choice_b_1227929.html.
- GILLINOV, S. M., "Ruth Hubbard, Harvard Biology Professor and Political Activist, Dies at 92", *The Harvard Crimson*, 2016, fecha de consulta 19 junio 2017, en <http://www.thecrimson.com/article/2016/9/8/Ruth-Hubbard-passes/>.

- GIRALDO MORENO, J., *La teología frente a otra concepción del conocer*, Editorial Códice, Bogotá, Colombia, 2013.
- "Global Arms Industry: West Still Dominant Despite Decline; Sales Surge in Rest of the World, Says Sipri", *Sipri for the Media*, 2015, fecha de consulta 1 junio 2017, en <https://www.sipri.org/media/press-release/2015/global-arms-industry-west-still-dominant-despite-decline-sales-surge-rest-world-says-sipri>.
- GOLDBERG, S., "Inventing a Climate of Opinion: Vannevar Bush and the Decision to Build the Bomb", *Isis*, vol. 83, n.º 3, 1992, pp. 429-452.
- GOLDHAMER, H.; SPEIER, H., *Some Observations on Political Gaming / RAND*, RAND Corporation, Santa Mónica, CA, 1959, fecha de consulta 18 agosto 2017, en <https://www.rand.org/pubs/papers/P1679.html>.
- GONZÁLEZ CASANOVA, P., "Colonialismo interno. Una redefinición", en *La teoría marxista hoy: problemas y perspectivas*, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, CLACSO, Buenos Aires, 2006, pp. 409-434.
- GONZÁLEZ CASANOVA, P., "El colonialismo interno", en *Sociología de la explotación*, CLACSO, Buenos Aires, 2006, pp. 185-205.
- GONZÁLEZ, H. B., *The National Science Foundation: Background and Selected Policy Issues*, Congressional Research Service, 2014, p. 30, fecha de consulta 10 agosto 2016, en <https://fas.org/sgp/crs/misc/R43585.pdf>.
- GORE, A., "Inauguration of the First World Telecommunication Development Conference (WTDC-94)", *Remarks prepared for delivery by Mr. Al Gore U.S. Vice President*, 1994, fecha de consulta 15 agosto 2015, en http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/oth/02/01/S02010000414E05PDFE.PDF.
- GOSLING, F. G.; UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY, *The Manhattan Project: Making the Atomic Bomb*, U.S. Dept. of Energy; Office of Scientific and Technical Information, Oak Ridge, TN, 1999.
- GRAHAM, D. E., "President Lowell and the Sacco-Vanzetti", *The Harvard Crimson*, 1963, fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1963/4/17/president-lowell-and-the-sacco-vanzetti-case/?page=1>.
- GRAHAM, M., "The Knowledge-Based Economy and Digital Divisions of Labour", en *The Companion to Development Studies*, Third edition, Routledge, London, 2014, pp. 284-291.
- GRAPHIC NEWS, "What Is a Hydrogen Bomb?", *Nuclear: What Is a Hydrogen Bomb? Infographic*, 2016, fecha de consulta 25 agosto 2017, en https://www.graphicnews.com/en/pages/33809/NUCLEAR_What_is_a_hydrogen_bomb?
- GREENBERG, "It's Been 20 Years Since John Perry Barlow Declared Cyberspace Independence", *WIRED*, 2016, fecha de consulta 8 mayo 2018, en <https://www.wired.com/2016/02/its-been-20-years-since-this-man-declared-cyberspace-independence/>.
- GREENE, D. M.; JOSEPH, D., "The Digital Spatial Fix", *TripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, vol. 13, n.º 2, 2015, pp. 223-247.
- GREENWALD, G.; MACASKILL, E.; POITRAS, L., "Edward Snowden: The Whistleblower Behind the Nsa Surveillance Revelations", *The Guardian*, 2013, fecha de consulta en <https://www.theguardian.com/world/2013/jun/09/edward-snowden-nsa-whistleblower-surveillance>.

- GRONEMEYER, M., "Ayuda", en *Diccionario del desarrollo*, PRATEC, Lima, Perú, 1996, pp. 8-31.
- GROSSI, F.; KOZEL, A.; MORONI, D., *El Imaginario antiimperialista en América Latina*, CLACSO, Buenos Aires, Argentina, 2015, fecha de consulta 19 enero 2016, en <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20151021093846/imaginario.pdf>.
- GUERRERO OSORIO, A., "La Comunalidad como herramienta: una metáfora espiral", *Cuadernos del Sur*, vol. 18, n.º 34, 2013, pp. 39-55.
- GUEVARA, E., "Presentación ante el Consejo Interamericano Económico y Social (CIES) de la Organización de Estados Americanos", 1961, Punta del Este, Uruguay, fecha de consulta 23 julio 2018, en <https://www.marxists.org/espanol/guevara/escritos/op/articulos/puntadeleste/discurso.htm>.
- GUTIÉRREZ ALVARADO, J. J., "Las lecciones aprendidas del caso Intel de Costa Rica", *Cuadernos de Investigación de la Escuela de Postgrado- Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*, n.º 14, 2011.
- H. G. WELLS, *Outline of History*, 1920, fecha de consulta 10 abril 2018, en <http://archive.org/details/in.gov.ignca.9651>.
- HABERMAS, J., *Ciencia y técnica como «ideología»*, Tecnos, Madrid, 2013.
- "Hacker", *The Jargon File*, fecha de consulta 30 abril 2018, en <http://www.catb.org/jargon/html/H/hacker.html>.
- HALPERIN, M., *Return to Havana: The Decline of Cuban Society Under Castro*, Vanderbilt Univ. Press, Nashville, 1994.
- HALPERIN, M., *The Domestication of Fidel Castro: An Essay in Contemporary History*, University of California Press, Berkeley, 1981.
- HALPERIN, M., *The Rise and Decline of Fidel Castro: An Essay in Contemporary History.*, University of California Press, Berkeley, 1972.
- HALPERIN, M. H., "The Gaither Committee and the Policy Process", *World Politics*, vol. 13, n.º 3, 1961, pp. 360-384.
- HARRIS, S., *@war: The Rise of the Military-Internet Complex*, First Mariner Books, New York, 2014.
- "Harry S. Truman. Inaugural Address. Thursday, January 20, 1949", en *Inaugural addresses of the presidents of the United States: from George Washington to Barack Obama.*, Bicentennial ed., U.S. G.P.O., Washington, D.C, 2001 (Senate document), fecha de consulta 20 mayo 2018, en <http://www.bartleby.com/124/pres53.html>.
- "Harry S. Truman. Inaugural Address. Thursday, January 20, 1949 (Full)", 1949, Washington D.C., fecha de consulta 20 mayo 2018, en https://www.youtube.com/watch?v=gytbJo_bmxA.
- HART, D., "Comentarios al Dossier; Ciencia, la frontera sin fin", *Revista de Estudios Sociales de la Ciencia Redes*, vol. 7, n.º 14, 1999, pp. 143-145.
- HARTUNG, W. D., *Prophets of War: Lockheed Martin and the Making of the Military-Industrial Complex*, Nation Books, New York, 2011.
- HARVARD CRIMSON, "College Life During World War II Based on Country's Military Needs", 1956, fecha de

consulta 1 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1956/12/7/college-life-during-world-war-ii/>.

HARVARD CRIMSON, "Conant Suggests Gi Bill Revision. Annual Report Calls for Selection on Merit Basis.", 1945, fecha de consulta 21 agosto 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1945/1/23/conant-suggests-gi-bill-revision-pentering/>.

HARVARD UNIVERSITY, "A(bbot) Lawrence Lowell", *About Harvard. Harvard at a Glance. History of the Presidency*, fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-glance/history-presidency/abbott-lawrence-lowell>.

HARVARD UNIVERSITY, "Charles William Eliot", *About Harvard. Harvard at a Glance. History of the Presidency*, fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-glance/history-presidency/charles-william-eliot>.

HARVARD UNIVERSITY, "Heads of State. A Selection of Heads of State Holding Harvard Degrees.", *About Harvard Harvard at a Glance Honors*, fecha de consulta 8 agosto 2016, en <http://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-glance/honors/heads-state>.

HARVARD UNIVERSITY, "What is FAS?", fecha de consulta 15 julio 2016, en <http://www.fas.harvard.edu/pages/what-fas>.

HARVARD UNIVERSITY LIBRARY, "Immigration Restriction League", *Open Collections Program: Immigration to the Us - 1789-1930*, fecha de consulta 13 agosto 2016, en <http://ocp.hul.harvard.edu/immigration/restrictionleague.html>.

"Harvard's President & Leadership", *Harvard University*, fecha de consulta 26 julio 2016, en <http://www.harvard.edu/about-harvard/harvards-president-leadership>.

HARVEY, D., "Globalization and the Spatial Fix", *Geographische Revue*, vol. 2, 2001, pp. 23-30.

HAY, C., "Political Ontology", en *The Oxford Handbook of Contextual Political Analysis*, Oxford University Press, 2006, pp. 78-96.

HEAPS, J., "Tracking Intelligence Information: The Office of Strategic Services", *The American Archivist*, vol. 61, n.º 2, 1998, pp. 287-308.

HEILEMANN, JOHN, "The Making of The President 2000", *WIRED*, 1995, fecha de consulta 30 marzo 2016, en <http://www.wired.com/1995/12/gorenewt/>.

HENDERSON, L. J., "Pareto's Science of Society", en *L.J. Henderson on the Social System; Selected Writings.*, University of Chicago Press, Chicago, 1935, pp. 181-190.

HENDERSON, L. J., "Physician and Patient as a Social System", en *L.J. Henderson on the Social System; Selected Writings.*, University of Chicago Press, Chicago, 1935, pp. 202-213.

HENDERSON, L. J., "Sociology 23 Lectures", en *L.J. Henderson on the Social System; Selected Writings.*, University of Chicago Press, Chicago, 1941, pp. 57-148.

HERING TORRES, M. S., "La limpieza de sangre. Problemas de interpretación: acercamientos históricos y metodológicos", *Historia Crítica*, n.º 45, 2011, pp. 32-55.

HERNÁNDEZ, O.; ROBINSON, Z., "Neighborhood Bully Harvard, the Community, and Urban Development", en

How Harvard Rules: Reason in the Service of Empire., South End Press, 116 Saint Botolph Street, Boston, MA, 1989, pp. 181-198.

HERRERO LÓPEZ, Y. (ed.), "Feminismo y ecología: reconstruir en verde y violeta", en *Medio ambiente y desarrollo: miradas feministas desde ambos hemisferios*, Editorial Universidad de Granada, Granada, 2013, pp. 66-87.

HERSHBERG, J. G., *James B. Conant: Harvard to Hiroshima and the Making of the Nuclear Age*, Stanford University Press, 1995.

HESSEN, B., "The Social and Economic Roots of Newton's «Principia»", en *Science at the Cross Roads: Papers Presented to the International Congress of the History of Science and Technology Held in London from June 20th to July 3rd, 1931*, Kniga (England) Ltd., London, 1931, pp. 147-212, fecha de consulta 21 agosto 2016, en <http://archive.org/details/scienceatcrossro00inte>.

HEWLETT, R. G.; ANDERSON, O. E., *The New World, 1939/1946: Volume 1 of a History of the United States Atomic Energy Commission*, Pennsylvania State University Press, University Park, 1962.

HILBERT, M. R., "From Industrial Economics to Digital Economics: An Introduction to the Transition", *Santiago de Chile*, 2001.

HILBERT, M. R., *Latin America on Its Path Into the Digital Age: Where are We?*, United Nations Publications, 2001.

HILBERT, M. R.; KATZ, J., *Toward a Conceptual Framework and Public Policy Agenda for the Information Society in Latin America and the Caribbean*, ECLAC Division of Production, Productivity and Management - United Nations Publications, 2002.

HILBERT, M. R.; KATZ, J.; UNITED NATIONS; ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN; DIVISION OF PRODUCTION, P., AND MANAGEMENT, *Toward a conceptual framework and public policy agenda for the information society in Latin America and the Caribbean*, CEPAL, Division of Production, Productivity and Management, Santiago, 2002.

"History", *Davis Center for Russian and Eurasian Studies*, fecha de consulta 2 julio 2016, en <https://daviscenter.fas.harvard.edu/about-us/history>.

HITCH, C. J.; MCKEAN, R. N., *The Economics of Defense in the Nuclear Age.*, Harvard U.P.; Oxford U.P, Cambridge (Mass.); London, 1960.

HOAG, M. W., *An Introduction to Systems Analysis*, RAND Corporation, Santa Monica, CA, 1956, p. 21.

HOLMES, O. W., "Crime and Automatism", *The Atlantic*, 1875, fecha de consulta 27 abril 2016, en <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1875/04/crime-and-automatism/537849/>.

HOLMES, O. W., *Elsie Venner: A Romance of Destiny*, Houghton & Mifflin & Co., Boston; New York, 1892, fecha de consulta 26 marzo 2016, en <https://archive.org/stream/in.ernet.dli.2015.184872/2015.184872.Elsie-Venner#page/n1/mode/2up>.

HOLMES, O. W., *Elsie Venner; A Romance of Destiny.*, vol. V, Houghton, Mifflin Co., Boston, 1892, fecha de consulta 5 abril 2016, en <https://archive.org/details/worksoliverwend31holmgoog>.

HORNEDO, B., "Iván Illich. Hacia una sociedad convivencial", *Bienvenido a una lectura con: Iván Illich*, 2002,

fecha de consulta 15 junio 2018, en <http://www.ivanillich.org.mx/vida.htm>.

HOUNSHELL, D. A.; RAND CORPORATION, *The Cold War, Rand, and the Generation of Knowledge, 1946-1962*, RAND, Santa Monica, CA, 1998, fecha de consulta en <http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/reprints/2008/RP729.pdf>.

HUBBARD, R., "Sexism and Sociobiology: For Our Own Good and the Good of the Species", en *How Harvard Rules: Reason in the Service of Empire.*, South End Press, 1989, pp. 249-262.

HUGGINS, M. K., *Political Policing: The United States and Latin America*, Duke University Press Books, 1998.

HUME, D., *A Treatise of Human Nature*, Oxford, Clarendon Press, 1896, fecha de consulta 23 septiembre 2016, en http://archive.org/details/treatiseofhumann00hume_0.

HYLTON, J., "Jerome Wiesner, 13th President, Is Dead at 79", *The Tech Online Edition*, 1994, Cambridge Mass., fecha de consulta 5 septiembre 2017, en <http://tech.mit.edu/V114/N51/wiesner.51n.html>.

IAMO, W., "The Stigma of New Guinea: Reflections on Anthropology and Anthropologists", en *Confronting Margaret Mead: Scholarship, Empire, and the South Pacific*, Temple University Press, Philadelphia, 1992, pp. 75-99.

IDEALOGUE, *A Declaration of the Independence of Cyberspace by John Perry Barlow.*, 2014, fecha de consulta 1 mayo 2018, en <https://vimeo.com/111576518>.

ILICH, I., "III. El reverso de la caridad", en *Obras reunidas I*, vol. I, Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 2006, pp. 87-98.

ILICH, I., "To Hell with Good Intentions", 1968, fecha de consulta 31 marzo 2018, en http://www.swaraj.org/illich_hell.htm.

IMMIGRATION RESTRICTION LEAGUE, *The Present Aspect of the Immigration Problem.*, Immigration Restriction League, Boston, 1894, fecha de consulta 12 abril 2016, en <http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL:1116995>.

INDIANA UNIVERSITY LIBRARIES MOVING IMAGE ARCHIVE, "Inter-American Affairs Films", · *World War II Propaganda Films and IU: Audio-Visual Production, Distribution, and Education* ·, fecha de consulta 25 junio 2018, en <https://collections.libraries.indiana.edu/IULMIA/exhibits/show/world-war-ii-propaganda-films/ociaa>.

INGLE, S., *The Social and Political Thought of George Orwell*, 1, Routledge, 2006.

INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY, *An Inside View of the Institute for Advanced Study*, 2015, fecha de consulta 9 julio 2017, en <https://www.youtube.com/watch?v=JCFP9F7Tbr4&feature=youtu.be>.

INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY, "Mission & History", *Institute for Advanced Study*, fecha de consulta 9 julio 2017, en <https://www.ias.edu/about/mission-history>.

INSTITUTE OF INTER-AMERICAN AFFAIRS (U.S.), *The Program of the Institute of Inter-American Affairs*, Institute of Inter-American Affairs, Washington, D.C., 1949, fecha de consulta 9 julio 2018, en <http://archive.org/details/programofinstiti00inst>.

"Interamericana", *Interamericana en Pinterest*, fecha de consulta 9 diciembre 2017, en <https://pin.it/pmbmc2tsm3nfp2>.

- INTERFACE POLITICS (ed.), *Interface Politics: 1st International Conference: 27, 28 y 29 de abril de 2016*, Gredits, Barcelona, 2016.
- INTERNATIONAL COLLOQUIUM IN THE PHILOSOPHY OF SCIENCE; LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, University Press, Cambridge Great Britain, 1970.
- INTERNET ARCHIVE, "United States Office of War Information", *Internet Archive Search: creator:"U.S. Office of War Information"*, fecha de consulta 25 marzo 2017, en <https://archive.org/search.php?query=creator%3A%22U.S.+Office+of+War+Information%22>.
- IRIGOYEN, A., *Silvia Rivera Cusicanqui*, vol. VIII, Bolivia, 2017, fecha de consulta 23 agosto 2018, en <https://www.youtube.com/watch?v=1q6HfhZUGhc>.
- ISAAC, J., *Working Knowledge: Making the Human Sciences from Parsons to Kuhn*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.; London, 2012.
- ISSERMAN, M.; KAZIN, M., *America Divided: The Civil War of the 1960s*, Oxford University Press, New York, 2000.
- ITU, "General Information: UN and ITU Resolutions on WSIS", *World Summit on the Information Society*, fecha de consulta 7 mayo 2018, en https://www.itu.int/net/wsis/documents/background.asp?lang=en&c_type=res.
- JACKSON, C. F., "Office of Scientific Research and Development, (OSRD)", en *The Military-Industrial Complex and American Society*, ABC-CLIO, Santa Barbara, Calif., 2010, pp. 229-234.
- JACOBSEN, A., *The Pentagon's Brain: An Uncensored History of DARPA, America's Top-Secret Military Research Agency*, Little, Brown and Company, 2015.
- JAMES, C. L. R., *Los jacobinos negros: Toussaint l'Ouverture y la revolución de Saint-Domingue*, Casa de las Américas, Habana, 2010.
- JFK PRESIDENTIAL LIBRARY AND MUSEUM, "Search Results for «McGeorge Bundy»", - *John F. Kennedy Presidential Library & Museum*, fecha de consulta 26 julio 2016, en <http://www.jfklibrary.org/Search.aspx?nav=Ntk:SearchAll%7cMcGeorge+Bundy%7c1%7c,Rpp:6,Ro:0,Nrc:id-8-dynrank-disabled%7cid-14,N:16&id=8>.
- J.K.G., "How Harvard Rules", *The Harvard Crimson*, 1969, fecha de consulta 19 junio 2017, en <http://www.thecrimson.com/article/1969/5/7/how-harvard-rules-pthey-are-not/>.
- "John F. Kennedy - Meeting Recordings October 1962—Miller Center", , fecha de consulta 1 agosto 2016, en http://millercenter.org/scripps/archive/presidentialrecordings/kennedy/1962/10_1962.
- JOHNS, A., *Piracy: The Intellectual Property Wars from Gutenberg to Gates*, University of Chicago Press, Chicago; London, 2009.
- JOHNS, A., *The Nature of the Book: Print and Knowledge in the Making*, University of Chicago Press, Chicago; London, 1998.
- "José María Figueres Appointed Secretary-General's Special Representative on Information and Communication Technologies. Press Release", 2000, fecha de consulta 23 febrero 2016, en <http://www.un.org/press/en/2000/20001113.pi1305.doc.html>.

- JOSEPH, M. H., "The Signet Society", *The Harvard Crimson*, 1986, fecha de consulta 5 septiembre 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1986/4/28/the-signet-society-pamid-all-the/?page=single>.
- KAELBER, L., "Eugenics: Compulsory Sterilization in 50 American States", 2011, fecha de consulta 3 agosto 2017, en <http://www.uvm.edu/%7Elkaelber/eugenics/>.
- KAMIN, L. J., "McCarthyism at Harvard, cont'd", *The New York Review of Books*, fecha de consulta 2 julio 2016, en <http://www.nybooks.com/articles/2005/05/26/mccarthyism-at-harvard-contd/>.
- KAPLAN, F., *The Wizards of Armageddon*, Stanford University Press, 1991.
- KAPLAN, F. M., *1959: The Year Everything Changed*, John Wiley & Sons, Hoboken, N.J., 2009.
- KATSIAFICAS, G. N., *The Imagination of the New Left: A Global Analysis of 1968*, South End Press, Boston, Mass., 1987.
- KATZ, B., "The Arts of War: «Visual Presentation» and National Intelligence", *Design Issues*, vol. 12, n.º 2, 1996, pp. 3-21.
- KATZ, B. M., *Foreign Intelligence: Research and Analysis in the Office of Strategic Services 1942-1945*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1989.
- KAY, C., "Teorías latinoamericanas del desarrollo", *Nueva Sociedad. Democracia y política en América Latina*, n.º 113, 1991, pp. 101-113.
- KAY, J., "Corporate Corruption and Academia: The Bush-Harvard-Enron Connection -", *World Socialist Web Site. International Committee of the Fourth International (ICFI)*, 2002, fecha de consulta 17 junio 2017, en <https://www.wsws.org/en/articles/2002/10/hark-o19.html>.
- KENDALL, W., "The Function of Intelligence", *World Politics*, vol. 1, n.º 4, 1949, pp. 542-552.
- KENNEDY, J. F., ""The New Frontier," Acceptance Speech of Senator John F. Kennedy, Democratic National Convention", fecha de consulta 28 agosto 2017, en <https://www.jfklibrary.org/Asset-Viewer/Archives/JFKSEN-0910-015.aspx>.
- KENT, S., "Cuban Missile Crisis. a Crucial Estimate Relived", *Studies in Intelligence*, vol. 36, n.º 5, 1992, pp. 111-119.
- KENT, S., *Sherman Kent and the Board of National Estimates: Collected Essays*, Washington, D.C., 1994, fecha de consulta 7 noviembre 2016, en <http://hdl.handle.net/2027/pur1.32754066145479>.
- KENT, S., *Strategic Intelligence for American World Policy.*, Princeton University Press, Princeton, N.J., 1949.
- KENT, S., "The Law and Custom of the National Intelligence Estimate", en *Sherman Kent and the Board of National Estimates: Collected Essays*, Center for the Study of Intelligence, Langley, VA?, 1976, fecha de consulta 23 septiembre 2015, en <http://www.cia.gov/csi/books/shermankent/foreward.html>.
- KENT, S., "The Need for an Intelligence Literature", en *Sherman Kent and the Board of National Estimates: Collected Essays*, Center for the Study of Intelligence, Langley, VA?, 1955, pp. 34-40, fecha de consulta en <http://www.cia.gov/csi/books/shermankent/foreward.html>.
- KEVLES, D. J., *In the Name of Eugenics: Genetics and the Uses of Human Heredity*, Knopf, New York, 1985.

- KEVLES, D. J., "The National Science Foundation and the Debate over Postwar Research Policy, 1942-1945: A Political Interpretation of Science-The Endless Frontier", *Isis*, vol. 68, n.º 1, 1977, pp. 5-26.
- KEVLES, D. J., *The Physicists: The History of a Scientific Community in Modern America*, Vintage Books, New York, 1979.
- KHAN, S. W., "The Aesthetic of Analysis: National Intelligence Estimates and Other American Appraisals of the Cold War Triangular Relationship", *Diplomatic History*, vol. 32, n.º 5, 2008, pp. 869-897.
- KIFNER, J., "McGeorge Bundy Dies at 77; Top Adviser in Vietnam Era", *The New York Times*, 1996, fecha de consulta 15 julio 2016, en <http://www.nytimes.com/1996/09/17/us/mcgeorge-bundy-dies-at-77-top-adviser-in-vietnam-era.html>.
- KIRSCHNER, D. S., *Cold War Exile: The Unclosed Case of Maurice Halperin*, University of Missouri Press, Columbia, Mo; London, 1995.
- KLACHKO, P., "Nuestra América: ¿de dónde venimos y hacia dónde vamos?", *Batalla de Ideas*, n.º 5, 2018, fecha de consulta 28 agosto 2018, en <http://batalladeideas.org/articulos/nuestra-america-de-donde-venimos-y-hacia-donde-vamos-por-paula-klachko/>.
- KLEIN, N., *La Doctrina Del Shock: El Auge Del Capitalismo Del Desastre*, Paidós, Barcelona, 2007.
- KONKEL, F., "The Details About the CIA's Deal With Amazon", *The Atlantic*, 2014, fecha de consulta en <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/07/the-details-about-the-cias-deal-with-amazon/374632/>.
- KOYRÉ, A., *Etudes galiléennes*, Hermann & Cie., Paris, 1939.
- KÜHL, S.; MAZAL HOLOCAUST COLLECTION, *The Nazi Connection: Eugenics, American Racism, and German National Socialism*, Oxford University Press, New York, NY, 1994.
- KUHN, T. S., "Commensurability, Comparability, Communicability", en *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview*, University of Chicago Press, Chicago, 1983, pp. 33-57.
- KUHN, T. S., *La Estructura De Las Revoluciones Científicas*, 3a ed, Fondo de Cultura Económica, México, D. F., 2006.
- KUHN, T. S., "Objectivity, Value Judgment, and Theory Choice", en *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, University of Chicago Press, Chicago, 1971, pp. 320-339.
- KUHN, T. S., "Second Thoughts on Paradigms", en *The Essential Tension*, University of Chicago Press, Chicago, 1974, pp. 293-319.
- KUHN, T. S., *The Copernican Revolution: Planetary Astronomy in the Development of Western Thought*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts; London, 1995.
- KUHN, T. S., "The Essential Tension", en *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, University of Chicago Press, Chicago, 1959, pp. 225-239.
- KUHN, T. S., "The Natural and the Human Sciences", en *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview*, University of Chicago Press, Chicago, 1989, pp. 216-223.

- KUHN, T. S., "The Road since Structure", en *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview*, University of Chicago Press, Chicago, 1990, pp. 90-104.
- KUHN, T. S., "What are Scientific Revolutions", en *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, pp. 13-32.
- KUHN, T. S.; BALTAS, A.; GAVROGLU, K.; KINDI, V., "A Discussion with Thomas S. Kuhn", en *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970-1993, with an Autobiographical Interview*, University of Chicago Press, Chicago, 2000, pp. 255-323.
- KUHN, T. S.; SIGURDSSON, S., "The Nature of Scientific Knowledge: An Interview with Thomas S. Kuhn", en *Shifting Paradigms Thomas S. Kuhn and the History of Science*, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Berlin, 2016 (Proceedings), pp. 17-30, fecha de consulta 1 julio 2016, en <http://www.edition-open-access.de/proceedings/8/toc.html>.
- LANDRUM, R. H., "Harry S. Truman and the Marshall Plan", en *A Companion to Harry S. Truman*, Wiley-Blackwell, Oxford, UK, 2012, pp. 347-361.
- DE LARA, P., "Introducción. La filosofía antropológica de Charles Taylor", en *La libertad de los modernos*, Amorrortu Editores, Buenos Aires, 2005, pp. 13-29.
- LATHAM, M. E., *Modernization as Ideology: American Social Science and «Nation Building» in the Kennedy Era*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 2000.
- LATHAM, R., *Bombs and Bandwidth: The Emerging Relationship Between Information Technology and Security*, New Press, New York, 2003.
- LAUDANI, R., "Introduction", en *Secret Reports on Nazi Germany: The Frankfurt School Contribution to the War Effort*, Princeton University Press, 2013, pp. 1-23.
- LEAL BUITRAGO, F., *La seguridad nacional a la deriva: del Frente Nacional a la Posguerra Fría*, Alfaomega, México, D.F, 2002.
- LEGAL INFORMATION INSTITUTE, III. CORNELL UNIVERSITY LAW SCHOOL, "La quinta enmienda", *Wex, Legal Dictionary and Legal Encyclopedia*, 2008, fecha de consulta 15 mayo 2017, en https://www.law.cornell.edu/wex/es/la_quinta_enmienda.
- LEIDOS, "Innovative Solutions through Information Technology, Engineering and Science", 2017, fecha de consulta 1 junio 2017, en <https://www.leidos.com/>.
- LEÓN PORTILLA, M., *Visión de los vencidos: relaciones indígenas de la conquista*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2010.
- LEVINE, A., "Clark Kerr and the Carnegie Commission and Council", en *Clark Kerr's World of Higher Education Reaches the 21st Century: Chapters in a Special History*, Springer, Dordrecht; New York, 2012, pp. 43-60.
- LEVY, S., *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*, O'Reilly Media, Sebastopol, CA, 2010.
- LIBRARY OF CONGRESS, "Search Results: «LOT 811»", *Prints & Photographs Online Catalog*, fecha de consulta 15 agosto 2017, en <http://www.loc.gov/pictures/search/?va=exact&sp=1&co%21=coll&st=gallery&q=LOT+811&fi=number&sg=true&op=PHRASE>.

- LIMERICK, P. N., "The Adventures of the Frontier in the Twentieth Century", en *The Frontier in American Culture: An Exhibition at the Newberry Library, August 26, 1994 - January 7, 1995*, University of California Press, Berkeley, Calif., 1994, pp. 66-102.
- LINEBAUGH, P., *Ned Ludd & Queen Mab: Machine-Breaking, Romanticism, and the Several Commons of 1811-12*, PM Press, Oakland, CA, 2012.
- LIPSET, S. M.; RIESMAN, D.; CARNEGIE COMMISSION ON HIGHER EDUCATION, *Education and Politics at Harvard: Two Essays Prepared for the Carnegie Commission on Higher Education*, McGraw-Hill, New York, 1975.
- LIVINGSTONE, G., *America's Backyard: The United States and Latin America from the Monroe Doctrine to the War*, Zed, London, 2009.
- LOMBARDO, P. A., *Three Generations, No Imbeciles: Eugenics, the Supreme Court and Buck V. Bell*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2010.
- LOMBARDO, P. A., "When Harvard Said No to Eugenics: The J. Ewing Mears Bequest, 1927", *Perspectives in Biology and Medicine*, vol. 57, n.º 3, 2014, pp. 374-392.
- LOUISIANA TECH UNIVERSITY, "About - Cyber Engineering", fecha de consulta 11 septiembre 2017, en <http://coes.latech.edu/cyen/about.html>.
- LOVEJOY, A. O., *The Great Chain of Being; a Study of the History of an Idea.*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1936.
- LOVINK, G., *Organization After Social Media*, Minor Compositions, New York, 2018.
- LUGONES, M., "Colonialidad y género", *Tabula Rasa*, n.º 9, 2008, pp. 73-102.
- LURIE, E., "Louis Agassiz and the Races of Man", *Isis*, vol. 45, n.º 3, 1954, pp. 227-242.
- LYNGAAS, S., "Inside the CIA's new Digital Directorate", *FCW The Business of Federal Technology*, 2015, fecha de consulta 31 mayo 2017, en <https://fcw.com/articles/2015/10/01/cia-digital-directorate.aspx>.
- MAC HISTORY, *1984 Apple's Macintosh Commercial (HD)*, 2012, fecha de consulta 2 marzo 2018, en <https://www.youtube.com/watch?v=VtvjbmoDx-l>.
- MACHIAVELLI, N., "Il Principe. 18 Quomodo fides a principibus sit servanda", en *Tutte le opere.*, Sansoni, Firenze, 1971, pp. 283-284.
- MANDEL, R., *A Half Century of Peer Review, 1946-1996*, Division of Research Grants, National Institutes of Health, 1996.
- MANNING, M. J.; ROMERSTEIN, H.; OLSON, J. S., *Historical Dictionary of American Propaganda*, Greenwood Press, London, 2004.
- MANNO, F. J.; BEDNARCIK, R., "El proyecto Camelot", *Foro Internacional*, vol. IX, n.º 2, 1968, pp. 206-218.
- MARCHESI, A., "Imaginación política del antiimperialismo: Intelectuales y política en el Cono Sur a fines de los sesenta", *Estudios Interdisciplinarios de América Latina y el Caribe*, vol. 17, n.º 1, 2006, pp. 135-160.
- MARCHIONATTI, R.; MORNATI, F., "Introduction", en *Considerations on the Fundamental Principles of Pure Political Economy*, Routledge, London; New York, 2007.

- MARCUM, J. A., *Thomas Kuhn's Revolution: An Historical Philosophy Of Science*, Continuum, 2005.
- MARK WARSHAUER; AMES, M., "Can One Laptop Per Child Save the World's Poor?", *Journal of International Affairs*, vol. 64, n.º 1, 2010, pp. 33-51.
- MARTÍ, J., "Comisión Monetaria Internacional Americana", en *Nuestra América*, Biblioteca Ayacucho, Caracas, 2005, pp. 144-163, fecha de consulta 13 diciembre 2017, en https://web.archive.org/web/20141011125519/http://www.bibliotecayacucho.info/downloads/ds_cript.php?fname=Nuestra_America.pdf.
- MARX, K., *Collected Works; Capital Vol.I*, vol. 35, International Publishers, New York, 1996.
- MARX, K., *Das Kapital; Kritik der politischen Oekonomie. Buch 1: Der Produktionsprozess des Kapitals.*, vol. 1, Otto Meissner, Hamburg, 1867, fecha de consulta 28 julio 2016, en <https://archive.org/stream/KarlMarxDasKapitalErstausgabe1867/KapitalErstausgabe#page/n0/mode/2up>.
- MARX, K., "Value, Price and Profit", en *Karl Marx, Frederick Engels: Collected Works. 1864-1868*, vol. 20, International Publishers, New York, 1985, pp. 101-149.
- MARX, K., "Wage, Labour and Capital; I- V", en *Karl Marx, Frederick Engels: Collected Works. 1949*, vol. 9, International Publishers, New York, 1977, pp. 197-228.
- MARX, K.; BERNSTEIN, E. R., "Lohn, Preis und Profit: Vortrag, gehalten im Generalrat der «Internationale» am 26. Juni 1865", 1865.
- MARX, K.; ENGELS, F., "Lohnarbeit und Kapital I", *Neue Rheinische Zeitung: Organ der Demokratie*, 1849, Köln.
- MARX, K.; ENGELS, F., "Lohnarbeit und Kapital II", *Neue Rheinische Zeitung: Organ der Demokratie*, 1849, Köln.
- MARX, K.; ENGELS, F., "Lohnarbeit und Kapital III", *Neue Rheinische Zeitung: Organ der Demokratie*, 1849, Köln.
- MARX, K.; ENGELS, F., "Lohnarbeit und Kapital IV", *Neue Rheinische Zeitung: Organ der Demokratie*, 1849, Köln.
- MARX, K.; ENGELS, F., "Lohnarbeit und Kapital V", *Neue Rheinische Zeitung: Organ der Demokratie*, 1849, Köln.
- MARX, K.; ENGELS, F., "The German Ideology; Volume I Critique of Modern German Philosophy According to Its Representatives Feuerbach, B. Bauer and Stirner", en *Karl Marx, Frederick Engels: Collected Works. 1845-1847*, vol. 5, International Publishers, New York, 1975, pp. 19-452.
- MATHENY, J., "Forecasting Innovation: Lessons from IARPA's Research Programs", *Research-Technology Management*, vol. 59, n.º 6, 2016, pp. 36-40.
- MATTHIAS, W. C., *America's Strategic Blunders: Intelligence Analysis and National Security Policy, 1936-1991*, Penn State University Press, 2001.
- MCCRUM, R., "The 100 best nonfiction books: No 21 – The Structure of Scientific Revolutions by Thomas S Kuhn (1962)", *The Guardian*, 2016, fecha de consulta 14 septiembre 2016, en <https://www.theguardian.com/books/2016/jun/20/100-best-nonfiction-books-all-time-thomas-s-kuhn-structure-of-scientific-revolutions-paradigm-shift>.

- MCLURE, M., *Pareto, Economics and Society: The Mechanical Analogy*, Routledge, London; New York, N.Y., 2001.
- MEAD, M., *New Lives for Old*, William Morrow, New York, 1956, fecha de consulta en <https://archive.org/details/newlivesforoldcu00inmead>.
- MEDINA ECHAVARRÍA, J., *Aspectos sociales del desarrollo económico*, Comisión económica para América Latina, Santiago de Chile, 1973.
- MEDINA GALLEGU, C., *Elementos para una historia de las ideas políticas del Ejército de Liberación Nacional. 1958 - 2007*, Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Historia. Doctorado, Bogotá, s.f., p. 787, fecha de consulta 17 septiembre 2017, en <https://es.scribd.com/document/95349508/Carlos-Medina-Gallego-Eln-Notas-Para-Una-Historia-de-Sus-Ideas-Politic>.
- MERTON, R. K., "The Self-Fulfilling Prophecy", *The Antioch Review*, vol. 8, n.º 2, 1948, pp. 193-210.
- MEYSSAN, T., "Cómo el Consejo de Relaciones Exteriores determina la diplomacia estadounidense", *Red Voltaire*, 2005, fecha de consulta 20 marzo 2016, en <http://www.voltairenet.org/article126853.html>.
- MEZZADRA, S.; NELSON, B., "On the multiple frontiers of extraction: excavating contemporary capitalism", *Cultural Studies*, vol. 31, n.º 2-3, 2017, pp. 185-204.
- MICHAEL, G.; LOGAN, A., "'Quality, Not Mere Quantity, Counts': Black Eugenics and the NAACP Baby Contests", en *A Century of Eugenics in America: From the Indiana Experiment to the Human Genome Era*, Indiana University Press, Bloomington, 2011, pp. 68-92.
- "Milestones: 1945–1952 - Office of the Historian", , fecha de consulta 3 agosto 2016, en <https://history.state.gov/milestones/1945-1952/national-security-act>.
- MILLER, G., "Cia Looks to Expand Its Cyber Espionage Capabilities", *The Washington Post*, 2015, fecha de consulta 31 mayo 2017, en https://www.washingtonpost.com/world/national-security/cia-looks-to-expand-its-cyber-espionage-capabilities/2015/02/23/a028e80c-b94d-11e4-9423-f3d0a1ec335c_story.html.
- MILLER, J., "Cia Hits the Accelerator Pedal for Digital Innovation", *FederalNewsRadio.com*, 2015, fecha de consulta 9 septiembre 2017, en <https://federalnewsradio.com/digital-government/2015/10/cia-hits-accelerator-pedal-digital-innovation/>.
- MILLER, J. E., "Taking Off the Gloves: The United States and the Italian Elections of 1948*", *Diplomatic History*, vol. 7, n.º 1, pp. 35-56.
- MILLS, C. W., "9. The Problem of Industrial Development", en *Power, politics and people: the collected essays of C. Wright Mills*, Oxford University Press, New York, 1963, pp. 150-156.
- MIROWSKI, P., *Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science*, Cambridge University Press, Cambridge; New York, 2002.
- MIT LIBRARIES, "Guide to a Collection of Papers and Records of the Radiation Laboratory at the Massachusetts Institute of Technology AC.0185", *Institute Archives and Special Collection*, fecha de consulta 6 agosto 2016, en <https://libraries.mit.edu/archives/research/collections/collections-ac/ac185.html#ref28>.
- MIT MEDIA LAB, "Digital Nations", *MIT Media Lab. Digital Nations Site for Historical Purposes*, fecha de consulta

21 marzo 2016, en <http://dn.media.mit.edu/>.

MOHANTY, C. T., "Introduction. Cartographies of Struggle Third World Women and the Politics of Feminism", en *Third World Women and the Politics of Feminism*, Indiana University Press, Bloomington, 1991, pp. 1-47.

MORAÑA, M., "Capítulo 7. Los estudios de área en un mundo global", en *Inscripciones críticas. Ensayos sobre cultura latinoamericana*, Cuarto Propio, Chile, 2014, pp. 213-246.

MORGENFELD, L. A., "Del TIAR a la OEA: Argentina, Estados Unidos y el sistema interamericano", *CONfinés de relaciones internacionales y ciencia política*, vol. 6, n.º 12, 2010, pp. 13-49.

MORGENFELD, L. A., *Relaciones peligrosas: Argentina y Estados Unidos*, Capital Intelectual, Buenos Aires, Argentina, 2012.

MORNATI, F., "Bibliografía Cronologica Di Vilfredo Pareto", fecha de consulta 18 julio 2016, en <http://www.carloalberto.org/assets/pareto/biblio-pareto.pdf>.

MOROZOV, E., "After the Facebook scandal it's time to base the digital economy on public v private ownership of data", *The Observer*, 2018, fecha de consulta 11 septiembre 2018, en <https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/31/big-data-lie-exposed-simply-blaming-facebook-wont-fix-reclaim-private-information>.

MOROZOV, E., "The Naked and the TED", *New Republic*, 2012, fecha de consulta 23 marzo 2018, en <https://newrepublic.com/article/105703/the-naked-and-the-ted-khanna>.

MOROZOV, E., "Will tech giants move on from the internet, now we've all been harvested?", *The Observer*, 2018, fecha de consulta 10 septiembre 2018, en <https://www.theguardian.com/technology/2018/jan/28/morozov-artificial-intelligence-data-technology-online>.

MORRIS, J. J.; ALAM, P., *Analysis of the Dot-Com Bubble of the 1990s*, Social Science Research Network, Rochester, NY, 2008, fecha de consulta 5 mayo 2018, en <https://papers.ssrn.com/abstract=1152412>.

MORTON, L., "National Security and Area Studies: The Intellectual Response to the Cold War", *The Journal of Higher Education*, vol. 34, n.º 3, 1963, pp. 142-147.

MULDOON, K. M., *The Jim Crow Era*, ABDO Publishing, Minnesota, 2015.

MULHERE, K., "Top 10 Colleges of Fortune 500 CEOs", *Money*, 2016, fecha de consulta 20 junio 2017, en <http://time.com/money/4364104/top-colleges-fortune-500-ceos/>.

MURPHY, T., "Newt Gingrich's Congressional Ethics Scandal Explained", *Mother Jones*, fecha de consulta 8 mayo 2018, en <https://www.motherjones.com/politics/2011/12/gingrich-congressional-ethics-scandal-explained-newt-inc/>.

NACIONES UNIDAS, ASAMBLEA GENERAL, "Informe del Consejo Económico y Social correspondiente a 2000", en *Documentos Oficiales de la Asamblea General, quincuagésimo quinto período de sesiones, Suplemento No. 3*, 2000, pp. 21-29.

NACIONES UNIDAS, ECONOMIC AND SOCIAL COUNCIL, "Report of the High - Level Panel of Experts on Information and Communication Technology", fecha de consulta en

<http://www.un.org/documents/ecosoc/docs/2000/e2000-55.pdf>.

NASA HISTORY DIVISION, "History e-Books", *History e-Books*. NASA, 2015, fecha de consulta 5 septiembre 2017, en https://www.nasa.gov/connect/ebooks/nasas_first_a_detail.html.

NATIONAL ARCHIVES, "Military Agency Records RG 226", *Holocaust - Era Assets*, 2016, fecha de consulta 7 agosto 2017, en <https://www.archives.gov/research/holocaust/finding-aid/military/rg-226-3h.html>.

NATIONAL ARCHIVES, "Records of the Office of Inter-American Affairs [OIAA]. Record Group 229", *National Archives*, 2016, fecha de consulta 25 junio 2018, en <https://www.archives.gov/research/guide-fed-records/groups/229.html>.

NATIONAL RECONNAISSANCE OFFICE, "Corona", fecha de consulta 4 agosto 2016, en http://www.nro.gov/history/csnr/corona/index.html?utm_source=msn.

"National Security Council", *The White House*, fecha de consulta 10 agosto 2016, en <https://www.whitehouse.gov/node/146>.

NEER, R. M., *Napalm an American Biography*, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Mass., 2013.

NEGROPONTE, N., *Being Digital*, Hodder and Stoughton, London, 1995.

NEGROPONTE, N., *El mundo digital*, Ediciones B, Barcelona, 1995.

NEGROPONTE, N., *Soft Architecture Machines*, Mass.; MIT Press, Cambridge; London, 1975.

NEGROPONTE, N., "Toward a Theory of Architecture Machines", *Journal of Architectural Education (1947-1974)*, vol. 23, n.º 2, 1969, pp. 9-12.

NEUMANN, F.; MARCUSE, H.; KIRCHHEIMER, O.; LAUDANI, R.; GIMSEY, J. F. M.; GEUSS, R., *Secret Reports on Nazi Germany: The Frankfurt School Contribution to the War Effort*, Princeton University Press, 2013.

"Nicholas Negroponte", , fecha de consulta 13 marzo 2016, en <http://web.media.mit.edu/%7Enicholas/>.

NOHLEN, D.; STURM, R., "La heterogeneidad estructural como concepto básico de la teoría de desarrollo", *Revista de estudios políticos*, n.º 28, 1982, pp. 45-74.

NUSTAD, K. G., "The Development Discourse in the Multilateral System", en *Global Institutions and Development: Framing the World?*, Routledge, London, 2004, pp. 13-23.

NYE, J. S., *Power in the Global Information Age: From Realism to Globalization*, Routledge, London; New York, 2005.

"Obama Joins List of Seven Presidents with Harvard Degrees", *Harvard Gazette*, fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://news.harvard.edu/gazette/story/2008/11/obama-joins-list-of-seven-presidents-with-harvard-degrees/>.

OCLC ONLINE COMPUTER LIBRARY CENTER, "Formatos y ediciones de The Structure of Scientific Revolutions", *WorldCat*, fecha de consulta 14 septiembre 2016, en https://www.worldcat.org/title/structure-of-scientific-revolutions/oclc/93075/editions?cookie=&start_edition=1&sd=desc&se=yr&referer=br&q=show_more_in%3A&editionsView=true&fq=&fc=ln%3A_25.

- O'DONNELL, G. A., *El estado burocrático autoritario: triunfos, derrotas y crisis, 1966-1973*, Ed. de Belgrano, Buenos Aires, 1982.
- OEA, "En histórica jornada, la oea deja sin efecto la resolución que excluyó la participación de Cuba del sistema interamericano", *OEA.Centro de Noticias. Comunicado de Prensa*, 2009, fecha de consulta 29 julio 2018, en https://www.oas.org/es/centro_noticias/comunicado_prensa.asp?sCodigo=AG-12-09.
- OFEK, E.; RICHARDSON, M., *DotCom Mania: The Rise and Fall of Internet Stock Prices*, National Bureau of Economic Research, 2001, fecha de consulta 5 mayo 2018, en <http://www.nber.org/papers/w8630>.
- OFFICE OF SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT; NATIONAL DEFENSE RESEARCH COMMITTEE; BUSH, V.; CONANT, J. B., *Summary Technical Report of NDRC, Master Subject Index*, Office of Scientific Research and Development, Washington, D.C., 1946, fecha de consulta 13 marzo 2014, en www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/221610.pdf.
- OFFICE OF TECHNOLOGY, U. S. C., *A History of the Department of Defense Federally Funded Research and Development Centers*, Office of Technology Assessment, Congress of the U.S., Washington, DC, 1995.
- OFFICE OF THE DIRECTOR OF NATIONAL INTELLIGENCE IARPA, "About IARPA", fecha de consulta 1 agosto 2016, en <https://www.iarpa.gov/index.php/about-iarpa>.
- OFFICE OF THE GENERAL COUNSEL NATIONAL SCIENCE FOUNDATION, "NSF Authorizing Legislation and Rules", *National Science Foundation Where Discoveries Begin*, fecha de consulta 10 agosto 2016, en <https://nsf.gov/od/ogc/leg.jsp>.
- OFFICE OF THE HISTORIAN. UNITED STATES DEPARTMENT OF STATE, "Foreign Relations of the United States, 1955–1957. National Security Policy", *Home Historical Documents Foreign Relations of the United States, 1955–1957, National Security Policy, Volume XIX Document 9*, fecha de consulta 10 agosto 2016, en <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1955-57v19/d9>.
- OLAVE, G., "El eterno retorno de Marquetalia: sobre el mito fundacional de las Farc-EP", *Revista Folios*, n.º 37, 2013, fecha de consulta 20 junio 2018, en <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=345932040010>.
- OLD, B. S., "The Evolution of the Office of Naval Research", *Physics Today*, 1961.
- OLSON, K. W., *A Historical Analysis of the G.I. Bill and Its Relationship to Higher Education*, Syracuse University Research Institute, Syracuse, N.Y., 1981.
- OPPENHEIMER, M., "Social Scientists and War Criminals", *New Politics*, vol. 6, n.º 3, 1997, fecha de consulta 5 julio 2016, en <http://nova.wpunj.edu/newpolitics/issue23/oppenh23.htm>.
- "Oral-History:MIT Radiation Laboratory - ETHW", , fecha de consulta 6 agosto 2016, en http://ethw.org/Oral-History:MIT_Radiation_Laboratory.
- ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS OEA, *Acta Final de la Octava Reunión de Ministros de Relaciones Exteriores*, 1962, pp. 281-300, fecha de consulta 12 noviembre 2017, en https://www.memoriapoliticademexico.org/Textos/6Revolucion/IM/1962-Ene31-%20Reunion_Punta_Este.pdf.

- ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS, "Objetivos de Desarrollo del Milenio", fecha de consulta 24 septiembre 2018, en <http://www.un.org/es/millenniumgoals/>.
- OWENS, L., "Mathematicians at War Warren Weaver and the Applied Mathematics Panel, 1942-1945", en *The History of Modern Mathematics: Proceedings of the Symposium on the History of Modern Mathematics, Vassar College, Poughkeepsie, New York, June 20-24, 1989. Vol. 2, Vol. 2*, Academic Press, Boston, 1989, pp. 287-306.
- OWENS, L., "The Counterproductive Management of Science in the Second World War: Vannevar Bush and the Office of Scientific Research and Development", *The Business History Review*, vol. 68, n.º 4, 1994, pp. 515-576.
- PACHECO, P. A., "James B. Conant y Thomas S. Kuhn. Líneas de continuidad en el estudio histórico de la ciencia", *Metatheoria - Revista de Filosofía e Historia de la Ciencia*, vol. 2, n.º 1, 2011, pp. 3-21.
- PAGET, K. M., *Patriotic Betrayal: The Inside Story of the CIA's Secret Campaign to Enroll American Students in the Crusade Against Communism*, 2015.
- PAINTER, N., "Jim Crow at Harvard: 1923", *The New England Quarterly*, vol. 44, n.º 4, 1971, pp. 627-634.
- PALACIOS, M., *De populistas, mandarines y violencias: luchas por el poder*, Editorial Planeta Colombiana, 2001.
- PARETO, V., "Considerazioni Sui Principii Fondamentali Dell' Economia Politica Pura", *Giornale degli Economisti*, vol. 4 (Anno 3), 1892, pp. 389-420.
- PARETO, V., "Considerazioni Sui Principii Fondamentali Dell' Economia Politica Pura (continuazione)", *Giornale degli Economisti*, vol. 4 (Anno 3), 1892, pp. 485-512.
- PARETO, V., "Considerazioni Sui Principii Fondamentali Dell' Economia Politica Pura (continuazione)", *Giornale degli Economisti*, vol. 5 (Anno 3), 1892, pp. 119-157.
- PARETO, V., "Considerazioni Sui Principii Fondamentali Dell'economia Politica Pura (continuazione)", *Giornale degli Economisti*, vol. 6 (Anno 4), 1893, pp. 1-37.
- PARETO, V., "Considerazioni Sui Principii Fondamentali Dell'economia Politica Pura (continuazione)", *Giornale degli Economisti*, vol. 7 (Anno 4), 1893, pp. 279-321.
- PARETO, V., *Manuale di economia politica con una introduzione alla scienza sociale*, Milano: Societa Editrice Libreria, 1919, fecha de consulta 19 julio 2016, en <http://archive.org/details/manualdieconomi00pareuoft>.
- PARETO, V., *The Mind and Society*, Harcourt, Brace and Co., New York, 1935.
- PARETO, V., *Trattato Di Sociologia Generale*, G. Barbèra, Firenze, 1916.
- PARETO, V.; BOVEN, P., *Traité de sociologie générale.*, Payot & cie, Lausanne; Paris, 1917.
- PARMAR, I., *Foundations of the American Century: The Ford, Carnegie, and Rockefeller Foundations in the Rise of American Power*, Columbia University Press, 2012.
- PARMAR, I., *Think Tanks and Power in Foreign Policy: A Comparative Study of the Role and Influence of the Council on Foreign Relations and the Royal Institute of International Affairs, 1939-1945*, Palgrave

Macmillan, Houndmills, Basingstoke, Hampshire; New York, 2004.

PARRY-GILES, S. J., "The Eisenhower Administration's Conceptualization of the USIA: The Development of Overt and Covert Propaganda Strategies", *Presidential Studies Quarterly*, vol. 24, n.º 2, 1994, pp. 263-276.

PARTINGTON, J. S., "H.G. Wells and the World State: A Liberal Cosmopolitan in a Totalitarian Age", *International Relations*, vol. 17, n.º 2, 2003, pp. 233-246.

PATERSON, T. G., "Foreign Aid under Wraps: The Point Four Program", *The Wisconsin Magazine of History*, vol. 56, n.º 2, 1972, pp. 119-126.

PATTERSON, J. T., *Grand Expectations: The United States, 1945-1974*, Oxford University Press, New York, 1996.

PECHURA, C. M.; RALL, D. P. (eds.), *Veterans at Risk: The Health Effects of Mustard Gas and Lewisite*, National Academy Press, Washington, D.C, 1993.

PEDLOW, G.; WELZENBACH, D. E.; HISTORY STAFF. CENTER FOR THE STUDY OF INTELLIGENCE, *The CIA and the U-2 Program, 1954-1974*, Central Intelligence Agency, Washington D.C., 1998, fecha de consulta 22 septiembre 2015, en <https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/csi-publications/books-and-monographs/the-cia-and-the-u-2-program-1954-1974/u2.pdf>.

PÉREZ OROZCO, A., *Subversión feminista de la economía. Aportes para un debate sobre el conflicto capital-vida*, Traficantes de sueños, Madrid, 2014, fecha de consulta 8 julio 2018, en http://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/map40_subversion_feminista.pdf.

PÉREZ SÁINZ, J. P., *Mercados y bárbaros: la persistencia de las desigualdades de excedente en América Latina*, 2014.

PERKINS, J. H., "The Rockefeller Foundation and the Green Revolution, 1941-1956", *Agriculture and Human Values*, vol. 7, n.º 3-4, 1990, pp. 6-18.

PILGRIM, D., *Understanding Jim Crow: Using Racist Memorabilia to Teach Tolerance and Promote Social Justice*, Ferris State University and PM Press, Oakland, CA, 2015.

PINTO, T., "El sueño roto de un portátil para cada niño", *eldiario.es*, fecha de consulta 12 marzo 2016, en http://www.eldiario.es/cultura/tecnologia/OLPC-paises_en_desarrollo_0_461604619.html.

POLANYI, M., "The Growth of Thought in Society", *Economica*, vol. 8, n.º 32, 1941, pp. 428-456.

PORTER, J. N., "Talcott Parsons and National Socialism: The Case of the "Ten Mysterious Missing Letters"", *Sociological Forum*, vol. 11, n.º 4, 1996, pp. 603-611.

PORTO-GONÇALVES, C. W., "Abya Yala, el descubrimiento de América", en *Bicentenarios (otros), transiciones y resistencias*, Una Ventana, [Buenos Aires], 2011, pp. 39-46.

PREBISCH, R., "El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas", *El Trimestre Económico*, vol. 16, n.º 63(3), 1949, pp. 347-431.

President Dwight D. Eisenhower's Farewell Address. Tv Broadcast., 1961, fecha de consulta 3 agosto 2016, en <https://www.youtube.com/watch?v=8yO6NSBBRtY>.

PRICE, D. H., *Cold War Anthropology: The CIA, the Pentagon, and the Growth of Dual Use Anthropology*, 2016.

- PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE COMUNALIDAD, *Programa Ponencias Aceptadas Congreso de Comunalidad*, Puebla, 2015, fecha de consulta 7 marzo 2016, en http://www.congresocomunalidad2015.org/wp-content/uploads/2015/06/Congreso_Comunalidad_Ponencias_ACEPTADOS.pdf.
- PRIVACY INTERNATIONAL, "Cambridge Analytica y Facebook son parte de una industria dedicada a explotar nuestros datos", *Medium*, 2018, fecha de consulta 11 septiembre 2018, en <https://medium.com/@privacyint/cambridge-analytica-y-facebook-son-parte-de-una-industria-dedicada-a-explotar-nuestros-datos-5b27a864b70d>.
- QUIJANO, A., "Capítulo 14. Colonialidad Y Modernidad- Racionalidad", en *Los conquistados: 1492 y la población indígena de las Américas*, Tercer Mundo Editores; FLACSO: Libri Mundi, Santafé de Bogotá, Colombia; Ecuador, 1992, pp. 438-450.
- QUIJANO, A., "Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina", en *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales: Perspectivas latinoamericanas*, 1. ed, CLACSO, Buenos Aires, 2000, pp. 193-238.
- QUIJANO, A., "La nueva heterogeneidad estructural de América Latina", en *Nuevos temas, nuevos contenidos?: las ciencias sociales de América Latina y el Caribe ante el nuevo siglo*, UNESCO y Editorial Nueva Sociedad, Caracas, 1989, pp. 29-51.
- QUIJANO, A., "Lo público y lo privado: un enfoque latinoamericano", en *Modernidad, identidad y utopía en América Latina*, Sociedad y Política Ediciones, Lima, Peru, 1988, pp. 8-44.
- QUIJANO, A., *Modernidad, identidad y utopía en América Latina*, Sociedad y Política Ediciones, Lima, Peru, 1988.
- QUIJANO, A., "Modernidad, identidad y utopía en América Latina", en *Modernidad, identidad y utopía en América Latina*, Sociedad y Política Ediciones, Lima, Peru, 1988, pp. 45-69.
- QUIJANO, A.; WALLERSTEIN, I., "La americanidad como concepto, o América en el moderno sistema mundial.", *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, vol. 44, n.º 04, 1992, pp. 583-591.
- QUINTERO, P., "Colonialismo Interno", *Diccionario de Pensamiento Alternativo II. Cecies*, fecha de consulta 12 agosto 2018, en <http://www.cecies.org/articulo.asp?id=451>.
- QUINTERO, P., "Notas sobre la teoría de la colonialidad del poder y la estructuración de la sociedad en América Latina", *Papeles de trabajo - Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural*, n.º 19, 2010, pp. 1-15.
- "Ram-wan – Red de Antropologías del Mundo – World Anthropologies Network", , fecha de consulta 20 agosto 2018, en <http://www.ram-wan.net/>.
- RAND CORPORATION, *Preliminary Design of an Experimental World-Circling Spaceship*, Santa Monica, CA, 1946, fecha de consulta 21 agosto 2016, en https://www.rand.org/pubs/special_memoranda/SM11827.html.
- RANKIN, M. A., *¡México, la patria!: Propaganda and Production During World War II*, University of Nebraska Press, Lincoln, 2009.
- "Raytheon BBN Innovation on Demand", *Raytheon BBN Technologies*, fecha de consulta 4 agosto 2016, en <http://www.raytheon.com/ourcompany/bbn/>.

- RAYTHEON BBN TECHNOLOGIES, "The ARPANET: Forerunner of Today's Internet", 2011, fecha de consulta 4 agosto 2016, en http://www.raytheon.com/rtnwcm/groups/gallery/documents/digitalasset/rtn_224614.pdf.
- REED, A. L., "Three Confusions about Du Bois Interracialism, Pan-Africanism, Socialism", en *W. E. B. Du Bois and American political thought: Fabianism and the color line*, Oxford University Press, New York, 1997, pp. 71-89.
- REES, E. A., *Political Thought from Machiavelli to Stalin: Revolutionary Machiavellism*, Palgrave Macmillan, 2004.
- REES, M., "The Computing Program of the Office of Naval Research, 1946-1953", *Commun. ACM*, vol. 30, n.º 10, 1987, pp. 831-848.
- REES, M., "The Mathematical Sciences and World War II", *The American Mathematical Monthly*, vol. 87, n.º 8, 1980, pp. 607-621.
- REES, M., "Warren Weaver 1894—1978", en *Biographical Memoirs*, vol. 57, National Academies Press, Washington D.C., 1987, pp. 493-529, fecha de consulta 5 diciembre 2015, en <http://www.nasonline.org/publications/biographical-memoirs/memoir-pdfs/weaver-warren.pdf>.
- REICH, C., *The life of Nelson A. Rockefeller: worlds to conquer 1908-1958*, Doubleday, New York, NY, 1996.
- REINERT, J. T., "'In-Q-Tel: The Central Intelligence Agency as Venture Capitalist", *Northwestern Journal of International Law and Business*, vol. 33, n.º 3, 2013, pp. 677-709.
- REINGOLD, N., "Vannevar Bush's New Deal for Research: Or the Triumph of the Old Order", *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences*, vol. 17, n.º 2, 1987, pp. 299-344.
- REINISCH, J., "The Society for Freedom in Science, 1940-1965. MSc. Dissertation", 2000, Imperial College London, London, fecha de consulta 2 septiembre 2016, en http://www.academia.edu/1088487/The_Society_for_Freedom_in_Science_1940-1965.
- "Revista En Guardia. Para la defensa de las Américas.", *Issuu*, fecha de consulta 25 junio 2018, en <https://issuu.com/traverso/stacks/5b90b0142a684fd8bfc812acb97ef8ed>.
- RHEINGOLD, H., "The Virtual Community", *The Electronic Version*, fecha de consulta 27 marzo 2016, en <http://www.rheingold.com/vc/book/2.html>.
- RHEINGOLD, H., *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*, HarperPerennial, New York, NY, 1994.
- RICH, M. D., *RAND's Role in the CORONA Program: Remarks on the 35th Anniversary of the First Successful Mission*, RAND Corporation, Santa Monica, CA, 1998, p. 5, fecha de consulta 5 septiembre 2017, en <https://www.rand.org/pubs/papers/P8017.html>.
- RICHELSON, J., *The Wizards of Langley: Inside the Cia's Directorate of Science and Technology*, Westview Press, Boulder, Colo., 2001.
- RIST, G., *The History of Development: From Western Origins to Global Faith*, Zed Books, London, 2010.
- RIVERA CUSICANQUI, S., *Ch'ixinakax utxiwa: una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores*, Retazos: Tinta Limón Ediciones, [Buenos Aires], 2010.

- RIVERA CUSICANQUI, S., "El potencial epistemológico y teórico de la historia oral: de la lógica instrumental a la descolonización de la historia", *Temas Sociales. Revista de la Carrera de Sociología*, n.º 14, 1987.
- RIVERA CUSICANQUI, S., *Sociología de la imagen Miradas ch'ixi desde la historia andina*, Tinta Limón, Buenos Aires, 2015, fecha de consulta en <http://tintalimon.com.ar/descargar.php?libro=978-987-3687-10-5>.
- ROCKEFELLER BROTHERS FUND., *International Security, the Military Aspect; Report of Panel li of the Special Studies Project.*, Doubleday, Garden City, N.Y., 1958, fecha de consulta 1 agosto 2016, en <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.b5118322>.
- ROCKEFELLER BROTHERS FUND., *Prospect for America: the Rockefeller panel reports.*, Doubleday, Garden City, N.Y., 1961.
- RODRÍGUEZ, O., *El estructuralismo latinoamericano*, Siglo XXI: CEPAL, México, 2006.
- RODRÍGUEZ, O., *Teorías de la CEPAL sobre el subdesarrollo*, Instituto latinoamericano de planificación económica y social (Ilpes - Cepal), Santiago de Chile, 1977, fecha de consulta 6 enero 2016, en <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/35412>.
- ROGERS, E. M., "Wilbur Schramm (1907-1987)", en *Encyclopedia of Communication and Information*, vol. 2, Macmillan Reference USA, New York, N.Y.; London, 2002, pp. 914-916.
- ROGERS, E. M.; VALENTE, T. W. (eds.), "A History of Information Theory in Communication Research", en *Information and Behavior*, vol. 4, Transaction Publishers, New Brunswick, N.J., 1993 (Between Communication and Information), pp. 35-55.
- ROHDE, J., "Social Science and Foreign Affairs", en *Oxford Research Encyclopedia of American History*, Oxford University Press, 2015, fecha de consulta en [//americanhistory.oxfordre.com/10.1093/acrefore/9780199329175.001.0001/acrefore-9780199329175-e-154](http://americanhistory.oxfordre.com/10.1093/acrefore/9780199329175.001.0001/acrefore-9780199329175-e-154).
- ROITMAN ROSENMAN, M., *Pensar América latina. El desarrollo de la sociología latinoamericana.*, CLACSO, Buenos Aires:, 2010.
- ROOSEVELT, F. D., "Copy of a Letter from Franklin D. Roosevelt to Vannevar Bush. November 17, 1944.", *Correspondence - the Scientific War Work of Linus C. Pauling. Special Collections & Archives Research Center, Oregon State University Libraries*, 1944, fecha de consulta 9 agosto 2016, en <http://scarc.library.oregonstate.edu/coll/pauling/war/corr/sci13.006.4-roosevelt-bush-19441117-02-large.html>.
- ROOSEVELT, K.; HISTORY PROJECT, STRATEGIC SERVICES UNIT, OFFICE OF THE ASSISTANT SECRETARY OF WAR, WAR DEPARTMENT, WASHINGTON D.C., *War Report of the OSS (Office of Strategic Services)*, vol. I, Walker & Company, New York, 1976.
- ROSASLINDA, O., "Internet: instrumento estratégico de las tecnologías de comunicación", en *La tecnología como instrumento de poder*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, Dirección General de Asuntos del Personal Académico: El Caballito, México, 1998, pp. 59-113, fecha de consulta 4 marzo 2018, en <http://ru.iiec.unam.mx/1345/1/LaTecnologiaComoInstPoder.pdf>.
- ROSE, M. H.; MOHL, R. A., *Interstate: Highway Politics and Policy Since 1939*, University of Tennessee Press, Knoxville, 2012.

- ROSENBAUM, D. E., "I.R.S. Clears Foundation Linked to Gingrich's Ethics Dispute", *The New York Times*, 1999, fecha de consulta 8 mayo 2018, en <https://www.nytimes.com/1999/02/04/us/irs-clears-foundation-linked-to-gingrich-s-ethics-dispute.html>.
- ROSENFELD, P.; WIMPEE, R., *Ford Foundation: Themes, 1936 - 2001*, Rockefeller Archive Center , Ford Foundation, Westchester, New York, 2015, p. 39, fecha de consulta 7 noviembre 2016, en rockarch.org/publications/ford/overview/FordFoundationHistory1936-2001.pdf.
- ROSS, C., "La Carta Cconómica de las Américas, 1945: El disenso de Chapultepec", *Revista Estudios Latinoamericanos*, vol. 4, n.º 8, 2012, pp. 57-82.
- ROSS, J. A., "The Long Road: Eisenhower's Inter-American Highway: The Path to Economic Investment, Political Stability, and Collective Security in Central America", *The Cupola: Scholarship at Gettysburg College*, 2015, p. 38.
- ROSSITER, N., *Organized Networks: Media Theory, Creative Labour, New Institutions*, NAI Publishers, 2006.
- ROSTOW, W. W., *Las etapas del crecimiento económico: un manifiesto no comunista*, Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1970.
- ROTSCHILD, E.; SEN, A., "12 Adam Smith's Economics", en *The Cambridge Companion to Adam Smith*, Cambridge University Press, Cambridge, 2006, pp. 319-365.
- ROUDOMETOF, V., *Nationalism, Globalization, and Orthodoxy: The Social Origins of Ethnic Conflict in the Balkans*, Greenwood Press, Westport, Conn., 2001.
- ROVNER, J., "Is Politicization Ever a Good Thing?", *Intelligence and National Security*, vol. 28, n.º 1, 2013, pp. 55-67.
- SADLER, S., "An Architecture of the Whole", *Journal of Architectural Education*, vol. 61, n.º 4, 2008, pp. 108-129.
- SÁNCHEZ, J. J., "Introducción. Sentido y alcance de Dialéctica de la Ilustración", en *Dialéctica de la Ilustración: Fragmentos filosóficos*, Trotta, Madrid, 1998 (Filosofía. Colección Estructuras y Procesos), pp. 9-46.
- SANTA CRUZ, H., "La creación de las Naciones Unidas y de la CEPAL", 1995, pp. 17-32.
- SASSEN, S., *Contrageografías de la globalización género y ciudadanía en los circuitos tranfronterizos*, vol. 2, Traficantes de Sueños, Madrid, 2003, fecha de consulta en <https://www.traficantes.net/libros/contrageografias-de-la-globalizacion>.
- SCHELLING, T. C., *The Strategy of Conflict*, Harvard University, Cambridge Mass., 1960.
- SCHLESINGER, S. C., *Act of Creation: The Founding of the United Nations: A Story of Superpowers, Secret Agents, Wartime Allies and Enemies, and Their Quest for a Peaceful World*, Westview Press, Boulder, Colo., 2003.
- SCHNEIDER, B. T. K., "Cia Cio: Private Cloud «the Best Decision We've Ever Made» -", *FCW The Business of Federal Technology*, 2017, fecha de consulta 11 septiembre 2017, en <https://fcw.com/articles/2017/06/14/cia-cloud-aws.aspx>.
- SCHOLZ, T., *Digital Labor: The Internet as Playground and Factory*, Routledge, New York, 2013.

- SCHOLZ, T., *Überworked and Underpaid: How Workers Are Disrupting the Digital Economy*, Polity Press, Cambridge, UK; Malden, MA, 2017.
- SCHULBERG, B., *The Nazi Plan*, U.S. Counsel for the Prosecution of Axis Criminality, Twentieth Century Fox Film Corporation, 1945, fecha de consulta 9 julio 2017, en <http://archive.org/details/TheNaziPlan>.
- SCHULBERG PRODUCTIONS, INC., "Nuremberg: Its Lesson for Today - The Schulberg/Waletzky Restoration", *Nuremberg: Its Lesson for Today - The Schulberg/Waletzky Restoration*, fecha de consulta 9 julio 2017, en <http://www.nurembergfilm.org/index.shtml>.
- SCHULBERG, S., *Nuremberg - Its Lesson for Today*, 1946, fecha de consulta 9 julio 2017, en <http://archive.org/details/NurembergltsLessonForToday>.
- SCHWARTZ, M. S., "CIA's New "Digital Innovation" Division Can't Seem to Keep Its Own Secrets", *The Intercept*, 2017, fecha de consulta 31 mayo 2017, en <https://theintercept.com/2017/03/08/cias-new-digital-innovation-division-cant-seem-to-keep-its-own-secrets/>.
- SCHWARZ, B., "The Real Cuban Missile Crisis", *The Atlantic*, 2013, fecha de consulta 1 agosto 2016, en <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2013/01/the-real-cuban-missile-crisis/309190/>.
- SCREPANTI, E.; ZAMAGNI, S., *An Outline of the History of Economic Thought*, Oxford University Press, Oxford, 2010.
- SEARLE, J. R., "How to Derive «Ought» From «Is»", *The Philosophical Review*, vol. 73, n.º 1, 1964, pp. 43-58.
- SEGUNDO CONGRESO DE COMUNALIDAD, *Programa General II CIC*, Oaxaca, 2018, fecha de consulta 2 septiembre 2018, en <http://archive.org/details/PROGRAMAGENERALIICIC>.
- SELSER, G., *Cronología de las intervenciones extranjeras en América Latina. 1996 - 1990*, vol. IV, Universidad Nacional Autónoma de la Ciudad de México, México, D.F., 2010.
- SEVERSTONE, M. J., *A Companion to John F. Kennedy*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, 2014.
- SERBU, J., "Diu-X Touts \$36 Million in Rapid Contracts, but Most Dollars Went to Established Firms", *FederalNewsRadio.com*, 2016, fecha de consulta 1 septiembre 2017, en <https://federalnewsradio.com/defense/2016/10/diu-x-touts-36-million-new-contracts-dollars-went-established-firms/>.
- SEVERIN, E.; CAPOTA, C., *Modelos uno a uno en América Latina y el Caribe: Panorama y perspectivas*, Inter-American Development Bank, 2011, fecha de consulta 17 marzo 2016, en <https://publications.iadb.org/handle/11319/5485>.
- SHARMA, V. P., "Ddt: The Fallen Angel", *Current science*, vol. 85, n.º 11, 2003, pp. 1532-1537.
- SHERILL, T. R., "The War at Home", *The Harvard Crimson*, 2006, fecha de consulta 2 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/2006/12/6/the-war-at-home-the-oaken/>.
- SHORROCK, T., "5 Corporations Now Dominate Our Privatized Intelligence Industry", *The Nation*, 2016, fecha de consulta en <https://www.thenation.com/article/five-corporations-now-dominate-our-privatized-intelligence-industry/>.
- SHOUP, L. H., *Wall Street's Think Tank: The Council on Foreign Relations and the Empire of Neoliberal Geopolitics, 1976-2014*, Monthly Review Press, New York, 2015, fecha de consulta en

<http://www.jstor.org/stable/j.ctt15zc7qx>.

SIERRA CABALLERO, F.; MANIGLIO, F. (eds.), *Capitalismo financiero y comunicación*, Ciespal, Quito, Ecuador, 2016, fecha de consulta 3 abril 2018, en https://www.researchgate.net/publication/318311338_Capitalismo_Financiero_y_Comunicacion.

SILVA, V. G. DA, "A Aliança para o Progresso no Brasil: de propaganda anticomunista a instrumento de intervenção política (1961-1964)", 2008, fecha de consulta 31 mayo 2018, en <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/14692>.

SILVERMAN, R. K., "Vets Flooded Campus Under GI Bill", *The Harvard Crimson*, 1999, fecha de consulta 24 agosto 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1999/6/7/vets-flooded-campus-under-gi-bill/>.

SIMON FRASER UNIVERSITY, "Halperin, Maurice - Faculty of Arts & Social Sciences - Simon Fraser University", fecha de consulta 17 septiembre 2016, en <https://www.sfu.ca/fass/fass-time-capsule/Faculty-Biographies/political-science/halperin-maurice.html>.

SIMPSON, C., *Science of Coercion: Communication Research & Psychological Warfare, 1945-1960*, Oxford University Press, New York, 1996.

SINGER, M. S., "Harvard Radio Research Lab Developed Countermeasures Against Enemy; Allied Scientists Won Radar War", *The Harvard Crimson*, 1945, fecha de consulta 23 septiembre 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/1945/11/30/harvard-radio-research-lab-developed-countermeasures/>.

SMITH, A., *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, vol. I, W. Strahan; and T. Cadell, in the Strand, London, 1776, fecha de consulta 7 marzo 2018, en http://archive.org/details/inquiryintonatur01smit_0.

SMITH, A., *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Printed for W. Strahan; and T. Cadell, in the Strand, London, 1776, fecha de consulta 7 marzo 2018, en http://archive.org/details/inquiryintonatur02smit_0.

SMITH ADAM, *La riqueza de las naciones*, Alianza, Madrid, 1996.

SMYTH, H. D. W., *Atomic Energy for Military Purposes; The Official Report on the Development of the Atomic Bomb Under the Auspices of the United States Government, 1940-1945*, Princeton University Press, Princeton, N. J., 1945, fecha de consulta 9 agosto 2017, en <http://archive.org/details/atomicenergyform00smytrich>.

"Society of Fellows Foundation at Harvard", *Nature*, vol. 151, n.º 3834, 1943, pp. 472-472.

SOLOVEY, M., "Project Camelot and the 1960s Epistemological Revolution: Rethinking the Politics-Patronage - Social Science Nexus", *Social Studies of Science*, vol. 31, n.º 2, 2001, pp. 171-206.

SOUSTELLE, J., *The Daily Life of the Aztecs, on the Eve of the Spanish Conquest*, Macmillan, New York, 1962.

STARR, B., "Visualizing The Frightening Power of Nuclear Bombs", *Visual News*, fecha de consulta 25 agosto 2017, en <http://www.visualnews.com/2012/04/24/visualizing-the-frightening-power-of-nuclear-bombs/>.

STAVENHAGEN, R., *Clases, colonialismo y aculturación: ensayos sobre un sistema de relaciones interétnicas en Mesoamérica*, Editorial Jose de Pineda Ibarra, Ministerio de Educación, Guatemala, 1968.

- STAVENHAGEN, R., "Repensar América Latina desde la subalternidad: el desafío de Abya Yala", en *Los pueblos originarios: el debate necesario*, CLACSO: Instituto de Estudios y Formación de la CTA: CTA ediciones, Buenos Aires, 2010, pp. 89-143, fecha de consulta 3 abril 2017, en <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/coediciones/20101117084419/Stavenhagen.pdf>.
- STAVENHAGEN, R., "Siete tesis equivocadas sobre América Latina", en *Sociología y subdesarrollo*, Editorial Nuestro Tiempo, México, 1972, pp. 15-38.
- STAVRIANOS, L. S., "Antecedents to the Balkan Revolutions of the Nineteenth Century", *The Journal of Modern History*, vol. 29, n.º 4, 1957, pp. 335-348.
- STEGER, M. B.; ROY, R. K., "Chapter 3. Second - wave Neoliberalism in the 1990's. Clinton's Market Globalism and Blair's Third Way.", en *Neoliberalism: A Very Short Introduction*, Oxford University Press, Oxford, 2010, pp. 50-75.
- STEPHEY, M. J., "The Skull & Bones Society", *Time*, 2009, fecha de consulta 4 julio 2016, en <http://content.time.com/time/nation/article/0,8599,1881172,00.html>.
- STERN, S., "A Short Account of International Student Politics & The Cold War with Particular Reference to the NSA,CIA,Etc.", *Ramparts*, 1967, pp. 29-40.
- STERN, S., *The Week the World Stood Still: Inside the Secret Cuban Missile Crisis*, 1, Stanford University Press, 2005.
- STERN, S. M., *Averting «The Final Failure»: John F. Kennedy and the Secret Cuban Missile Crisis Meetings*, Stanford University Press, 2003.
- STERN, S. M., *The Cuban Missile Crisis in American Memory: Myths Versus Reality*, 2012.
- STEVENS, G. C., *Nazi Concentration Camps*, National Center for Jewish Film (NCJF), 1945, fecha de consulta 9 julio 2017, en <http://archive.org/details/gov.archives.arc.43452>.
- STIMSON, H. L., "The Decision to Use the Atomic Bomb", *SAIS Review*, vol. 5, n.º 2, 1985, pp. 1-15.
- STIMSON, H. L.; BUNDY, M., *On Active Service in Peace and War*, Harpers and Brothers, New York (N.Y.), 1947, fecha de consulta en <https://archive.org/stream/onactiveservices006603mbp#page/n111/mode/2up>.
- STONOR SAUNDERS, F., *La CIA y la guerra fría cultural*, Editorial Debate, Madrid, 2001.
- STORY, W. F., "A Short History of Operations Research in the United States Navy.", 1968, Monterey, California. U.S. Naval Postgraduate School, fecha de consulta en <https://calhoun.nps.edu/handle/10945/13025>.
- SUÁREZ JIMÉNEZ, A. V., *La Industria de la Defensa y Seguridad en América Latina 2014-2015*, Information and Design Solutions, 2015, p. 110, fecha de consulta en <http://www.infodefensa.com/servicios/publicaciones/publicacion-informe-industria-defensa-seguridad-america-latina-20142015.html>.
- SUÁREZ RUIZ, M., "Inquisición y limpieza de sangre en Nueva España: 1571-1623", 2012, p. 68.
- SUNKEL, G.; TRUCCO, D.; ESPEJO, A., *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: una mirada multidimensional*, Comisión Económica para América Latina y el

Caribe (CEPAL), Santiago de Chile, 2014.

SUTTON, F. X., "The Ford Foundation: The Early Years", *Daedalus*, vol. 116, n.º 1, 1987, pp. 41-91.

SYNNOTT, M. G., "Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, and Queer (LGBTQ) Students and Faculty at the Big Three", en *Student Diversity at the Big Three: Changes at Harvard, Yale, and Princeton Since the 1920s*, Transaction Publ., New Brunswick, 2013, pp. 266-276.

TAFFET, J. F., *Foreign Aid as Foreign Policy: The Alliance for Progress in Latin America*, Routledge, New York, 2007.

TAJIMA-PENA, R.; ESPINO, V., *No Más Bebés*, 2015.

TAPIA VALDÉS, J., *El Terrorismo de estado: la doctrina de la seguridad nacional en el cono sur*, Nueva Sociedad; Ed. Nueva Imágen, Caracas; México, 1980.

TAPLIN, J. T., *Move Fast and Break Things: How Facebook, Google, and Amazon Cornered Culture and Undermined Democracy*, Little, Brown and Company, New York, 2017.

TAYLOR, C., "Comprensión y etnocentrismo", en *La libertad de los modernos*, Amorrortu Editores, Buenos Aires, 1981, pp. 198-222.

TAYLOR, C., "El lenguaje y la naturaleza humana", en *La libertad de los modernos*, Amorrortu Editores, Buenos Aires, 1985, pp. 33-75.

TAYLOR, C., *Fuentes del yo. La construcción de la identidad moderna*, vol. 1a, Paidós, Barcelona, 1996.

TAYLOR, C., "Interpretation and the Sciences of Man", *The Review of Metaphysics*, vol. 25, n.º 1, 1971, pp. 3-51.

TAYLOR, C., "Interpretation and the Sciences of Man", en *Philosophy and the Human Sciences. Philosophical Papers 2*, Cambridge University Press, Cambridge; New York, 1985, pp. 15-57.

TAYLOR, C., "La interpretación y las ciencias del hombre", en *La libertad de los modernos*, Amorrortu Editores, Buenos Aires, 2005, pp. 143-198.

TAYLOR, C., "Social Theory as Practice", en *Philosophy and the Human Sciences. Philosophical Papers 2*, Cambridge University Press, Cambridge [Cambridgeshire]; New York, 1981, pp. 90-115.

TAYLOR, C., "What is Human Agency?", en *Human Agency and Language. Philosophical Papers 1*, Cambridge University Press, Cambridge, 1977, pp. 15-44.

"Telecommunications Act of 1996", *Federal Communications Commission*, 2013, fecha de consulta 6 mayo 2018, en <https://www.fcc.gov/general/telecommunications-act-1996>.

TENNER, E., "Environment for Genius?", *Harvard Magazine*, 1998, fecha de consulta 16 julio 2016, en <https://harvardmagazine.com/1998/11/genius.html>.

"The Clinton Presidency: Unleashing the New Economy. Expanding Access to Technology", *The Clinton White House. The Clinton - Gore Administration: A Record of Progress*, fecha de consulta 6 mayo 2018, en <https://clintonwhitehouse5.archives.gov/WH/Accomplishments/eightyears-09.html>.

THE INSTITUTE OF NETWORK CULTURES (INC), "Institute of Network Cultures / Publications", fecha de consulta 14

septiembre 2018, en <http://networkcultures.org/publications/>.

THE INTERNET ARCHIVE, "Internet Archive Search: Office of Inter American Affairs Bryan Julien", fecha de consulta 1 agosto 2017, en <https://archive.org/search.php?query=office%20of%20inter%20american%20affairs%20bryan%20julien>.

THE INTERNET ARCHIVE, "Internet Archive Search: Office of Inter American Affairs Disney", fecha de consulta 1 agosto 2017, en <https://archive.org/search.php?query=office%20of%20inter%20american%20affairs%20disney>.

"The Nearly Lily-White Harvard Society of Fellows", *The Journal of Blacks in Higher Education*, n.º 25, 1999, pp. 50-50.

"The WELL", 1996, fecha de consulta 28 marzo 2016, en <https://web.archive.org/web/19961219232841/http://www.well.com/index.html>.

"The WELL - Learn About The WELL", , fecha de consulta 27 marzo 2016, en <http://www.well.com/aboutwell.html>.

THOMPSON, M.; NEER, R. M., "Napalm: A True American Tale", *TIME.com*, 2013, fecha de consulta 13 julio 2016, en <http://nation.time.com/2013/04/11/napalm-a-true-american-tale/>.

THOMSON, S., "¿Hubo raza en Latinoamérica colonial? Percepciones indígenas de la identidad colectiva en los Andes insurgentes", en *Formaciones de indianidad: articulaciones raciales, mestizaje y nación en América Latina*, Envión, Colombia, 2007, pp. 55-81.

"TIME Magazine Cover: The Computer, Machine of the Year - Jan. 3, 1983", *TIME.com*, fecha de consulta 2 septiembre 2017, en <http://content.time.com/time/covers/0,16641,19830103,00.html>.

TOFFLER, A., *La tercera ola*, Círculo de Lectores, Bogotá, 1981.

TOFFLER, A., "The Future as a Way of Life", *Horizon Magazine*, vol. 7, n.º 3, 1965, pp. 450-461.

TOFFLER, A.; TOFFLER, H., "Creating Civilization", 1995, fecha de consulta 31 marzo 2018, en <https://www.c-span.org/video/?63955-1/creating-civilization>.

TOFFLER, T., "Toffler Associates | A Strategic Consulting & Advisory Firm", fecha de consulta 1 abril 2018, en <https://www.tofflerassociates.com>.

"Top 10 Nuclear Weapons Infographics", *Top 10 Nuclear Weapons Infographics - Infographics | Graphs.net*, fecha de consulta 25 agosto 2017, en <https://web.archive.org/web/20170825085153/http://graphs.net/top-10-nuclear-weapons-infographics.html>.

TOPOLINSKI, S.; REBER, R., "Gaining Insight Into the «Aha» Experience", *Current Directions in Psychological Science*, vol. 19, n.º 6, 2010, pp. 402-405.

TORRES GUILLÉN, J., "El carácter analítico y político del concepto de colonialismo interno de Pablo González Casanova", *Desacatos. Revista de Ciencias Sociales*, vol. 0, n.º 45, 2014, pp. 85-98.

TREVERTON, G. F., "How Different Are Nuclear Weapons?", en *US Nuclear Strategy: A Reader*, New York University Press, New York, 1989, pp. 112-121.

- TRIBE, K., "Talcott Parsons as Translator of Max Weber's Basic Sociological Categories", *History of European Ideas*, vol. 33, n.º 2, 2007, pp. 212-233.
- TROUILLOT, M.-R., "Una historia impensable. La Revolución haitiana como un no-acontecimiento", en *Silenciando el pasado: el poder y la producción de la Historia*, Comares, Granada, 2017, pp. 59-91.
- TRUMAN, H. S., "President Harry S. Truman's Address Before a Joint Session of Congress", *Avalon Project - Truman Doctrine*, 1947, fecha de consulta 12 julio 2018, en http://avalon.law.yale.edu/20th_century/trudoc.asp.
- TRUMPBOUR, J., "Blinding Them with Science. Scientific Ideologies in the Ruling of the Modern World", en *How Harvard Rules: Reason in the Service of Empire.*, South End Press, 116 Saint Botolph Street, Boston, MA, 1989, pp. 221-237.
- TRUMPBOUR, J., "Harvard, the Cold War, and the National Security State", en *How Harvard Rules: Reason in the Service of Empire.*, South End Press, 116 Saint Botolph Street, Boston, MA, 1989, pp. 51-128.
- TURNER, F., "Chapter 7. Wired", en *From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*, University of Chicago Press, Chicago, 2006, pp. 207-236.
- TURNER, F., *From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*, University of Chicago Press, Chicago, 2006.
- TURNER, F., "Where the Counterculture Met the New Economy: The WELL and the Origins of Virtual Community", *Technology and Culture*, vol. 46, n.º 3, 2005, pp. 485-512.
- UNITED NATIONS, ECONOMIC AND SOCIAL COUNCIL, "Development and International Cooperation in the Twenty - First Century: The Role of Information Technology in the Context of a Knowledge - Based Global Economy. Report of the Secretary - General", fecha de consulta en <http://www.un.org/documents/ecosoc/docs/2000/e2000-52.pdf>.
- UNITED NATIONS, ECONOMIC AND SOCIAL COUNCIL, "Resolutions and Decisions Adopted by the Economic and Social Council at its Substantive Session of 2000 (5 to 28 July 2000)", fecha de consulta en <http://www.un.org/documents/ecosoc/dec/2000/edec2000-inf2-add2.pdf>.
- UNITED STATES CONGRESS, *Atomic Energy Act of 1946. Public Law 79-585*, 1946, fecha de consulta 3 diciembre 2015, en <http://legisworks.org/congress/79/publaw-585.pdf>.
- UNITED STATES CONGRESS, *Federal Aid Highway Act of 1956. Public Law 84 -627*, 1956, fecha de consulta 3 febrero 2018, en <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-70/pdf/STATUTE-70-Pg374.pdf>.
- UNITED STATES CONGRESS, *Gramm-Leach-Bliley Act of 1999. Public Law 106-102*, 1999, fecha de consulta 3 diciembre 2017, en <https://www.congress.gov/bill/106th-congress/senate-bill/900>.
- UNITED STATES CONGRESS, *National Security Act of 1947. Public Law 80-225*, 1947, fecha de consulta 3 diciembre 2015, en <http://legisworks.org/congress/80/publaw-253.pdf>.
- UNITED STATES CONGRESS, *Office of Naval Research Act of 1946. Public Law 79-588*, 1946, fecha de consulta 3 diciembre 2015, en <http://legisworks.org/congress/79/publaw-588.pdf>.
- UNITED STATES CONGRESS, *Public Health Service Act. Public Law 78-410*, 1944, fecha de consulta 3 diciembre 2015, en <http://legisworks.org/congress/78/publaw-410.pdf>.

- UNITED STATES CONGRESS, SENATE, 94TH CONGRESS, 2ND SESSION. SELECT COMMITTEE TO STUDY GOVERNMENTAL OPERATIONS WITH RESPECT TO INTELLIGENCE ACTIVITIES, *Foreign and Military Intelligence. Final Report Book I. Together with Additional, Supplemental, and Separate Views*, Washington D.C., 1976, p. 664, fecha de consulta 1 agosto 2017, en <https://archive.org/stream/ChurchCommittee/Church%20Committee%20Book%20I%20-%20Foreign%20and%20Military%20Intelligence#page/n0/mode/2up>.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF DEFENSE, *DOD Directive 5105.85 Defense Innovation Unit Experimental (DIUx)*, Washington D.C., 2016, fecha de consulta 4 marzo 2017, en <http://www.esd.whs.mil/Portals/54/Documents/DD/issuances/dodd/510585p.pdf>.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY. NEVADA OPERATIONS OFFICE, *United States Nuclear Tests: July 1945 Through September 1992*, Office of Scientific and Technical Information, Oak Ridge, Tenn., 2000, fecha de consulta 1 agosto 2016, en <https://nnsa.energy.gov/sites/default/files/nnsa/inlinefiles/doe%20nv%202000e.pdf>.
- UNITED STATES OFFICE OF FACTS AND FIGURES; UNITED STATES OFFICE OF WAR INFORMATION, *Radio War Guide Number 2*, Office of Facts and Figures: U.S. G.P.O., 1942, fecha de consulta 15 agosto 2017, en <http://archive.org/details/RadioWarGuide>.
- UNITED STATES. OFFICE OF STRATEGIC SERVICES.SCHOOLS & TRAINING BRANCH, *Office Of Strategic Services OSS Organization And Functions*, 1945, fecha de consulta 23 junio 2017, en <http://archive.org/details/OfficeOfStrategicServicesOSSOrganizationAndFunctions-nsia>.
- UNITED STATES. OFFICE OF WAR INFORMATION, *American Handbook*, Public Affairs Press, Washington D.C., 1945, fecha de consulta 15 agosto 2017, en <http://archive.org/details/AmericanHandbook>.
- UNIVERSIDAD MAIMÓNIDES, "Centro de Ciencia, Tecnología y Sociedad, CCTS. Publicaciones", fecha de consulta 26 marzo 2018, en <http://www.centrocts.org/publicaciones/>.
- UNIVERSITY OF MICHIGAN. AUDIO-VISUAL EDUCATION CENTER; UNITED STATES. OFFICE OF WAR INFORMATION; UNITED STATES. OFFICE OF THE COORDINATOR OF INTER-AMERICAN AFFAIRS, *Films from O.W.I. and C.I.A.A*, Ann Arbor, Mich., [The Bureau], 1943, fecha de consulta 15 agosto 2017, en <http://archive.org/details/FilmsFromOWIAndCIAA>.
- UNIVERSITY OF MINNESOTA, "UMediaArchive. Results for: Office of War Information", fecha de consulta 15 agosto 2017, en http://umedia.lib.umn.edu/dasearch?mode=basic&term=Office%20of%20War%20Information&filters=im_og_gid%3A22163.
- U.S. OFFICE OF INTER-AMERICAN AFFAIRS, *Gracias Amigos*, 1944, fecha de consulta 24 junio 2018, en <http://archive.org/details/GraciasA1944>.
- VAILLANT, D., *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso Uruguay*, UNICEF Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Argentina, 2013, fecha de consulta 18 marzo 2016, en http://www.unicef.org/argentina/spanish/Uruguay_ok.pdf.
- VALDÉS, F., "LatCrit", *LatCrit*, fecha de consulta 9 septiembre 2018, en <http://www.latcrit.org/content/about/conceptual-overview/>.
- VAN DEN BOOMEN, M., *How Metaphors Matter in New Media Transcoding the Digital*, Amsterdam Univ Pr, 2016.
- VAN DIJK, J. A. G. M., *The Network Society*, SAGE Publications, London, 2006.

- VARA, A. M., "Las venas abiertas de América Latina: emblema del discurso antiimperialista", en *El imaginario antiimperialista en América Latina*, CLACSO, Buenos Aires, Argentina, 2015, pp. 89-106.
- VARGAS, S. E. M., "La violencia política contra los comunistas tras la guerra civil en Costa Rica (1948-1949)", *Cuadernos Intercambio sobre Centroamérica y el Caribe*, vol. 15, n.º 1, 2018, pp. 133-158.
- VAROUFAKIS, Y., *Foundations of Economics: A Beginner's Companion*, Routledge, London, 1998.
- VIDAL, J., "The Figueres Family Led Costa Rica's Revolution, and Now Its Green Revolution", *The Guardian*, 2012, fecha de consulta 23 marzo 2016, en <http://www.theguardian.com/environment/2012/may/14/figueres-costa-rica-revolution>.
- VIDICH, A. J., "The Department of Social Relations and «Systems Theory» at Harvard: 1948-50", *International Journal of Politics, Culture, and Society*, vol. 13, n.º 4, 2000, pp. 607-648.
- VIDICH, A. J.; JACKALL, R., *With a Critical Eye: An Intellectual and His Times*, Newfound Press, University of Tennessee Libraries, Knoxville, TN, 2009.
- VILENSKY, J. A.; SINISH, P. R., *Dew of Death: The Story of Lewisite, America's World War I Weapon of Mass Destruction*, Indiana University Press, Bloomington, IN, 2005.
- VILLASUSO, J. M., "Economía política de las reformas estructurales en Costa Rica", en *Simposio Internacional del Proyecto de Investigación: "Reforma Económica y Cambio Social en América Latina y el Caribe"*, Pontificia Universidad Javeriana de Cali., 1999, p. 85, fecha de consulta 25 febrero 2016, en <http://www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/Econom%C3%ADa%20pol%C3%ADtica%20de%20las%20reformas%20estructurales%20en%20C.R..pdf>.
- VIVARES, E., *El Banco Interamericano de Desarrollo en la década neoliberal*, FLACSO, Quito, Ecuador, 2013.
- VON NEUMANN, J.; MORGENSTERN, O., *Theory of Games and Economic Behavior*, 1955.
- VOZICK-LEVINSON, S., "Writing the Wrong: A. Lawrence Lowell", *The Harvard Crimson*, 2005, fecha de consulta 30 julio 2016, en <http://www.thecrimson.com/article/2005/11/3/writing-the-wrong-a-lawrence-lowell/>.
- WAGEMANS, JOHAN, "How Much of Gestalt Theory Has Survived a Century of Neuroscience?", en *Perception Beyond Gestalt: Progress in vision research*, First Edition edition, Psychology Press, London; New York, 2013, pp. 9-21.
- WAJCMAN, J., "1. Feminist Critiques of Science and Technology", en *Feminism Confronts Technology*, Pennsylvania State University Press, United Kingdom, 1996, pp. 1-26.
- WALKER, C. F., *La rebelión de Tupac Amaru*, Instituto de Estudios Peruanos IEP, Lima, 2015.
- WALLACE, B., "How the TED Conference Started An Intellectual Movement", *New York Magazine*, 2012, fecha de consulta 4 mayo 2018, en <http://nymag.com/news/features/ted-conferences-2012-3/index1.html>.
- WALLERSTEIN, I. (ed.), *Abrir las ciencias sociales: informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*, 1, Siglo Veintiuno, Mexico, 1996.
- WALLERSTEIN, I., "The Unintended Consequences of Cold War Area Studies", en *The Cold War & the University: Toward an Intellectual History of the Postwar Years*, New Press; Distributed by W.W. Norton, New York, 1997, pp. 195-231.

- WANG, Z., *In Sputnik's Shadow: The President's Science Advisory Committee and Cold War America*, Rutgers University Press, 2008, fecha de consulta en <http://www.jstor.org/stable/j.ctt5hj35q>.
- WARE, W. H., *RAND and the Information Evolution: A History in Essays and Vignettes*, RAND Corporation, Santa Monica, CA, 2008, fecha de consulta 23 septiembre 2015, en https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/corporate_pubs/2008/RAND_CP537.pdf.
- WEAVER, W., "Chapter 12. Comments on a General Theory of Air Warfare", en *Analytical Studies in Aerial Warfare*, vol. II, Washington, D.C.: Office of Scientific Research and Development, National Defense Research Committee, Applied Mathematics Panel, 1946, pp. 197-219.
- WEAVER, W.; BUSH, V.; CONANT, J., *Analytical Studies in Aerial Warfare*, vol. II, Washington, D.C.: Office of Scientific Research and Development, National Defense Research Committee, Applied Mathematics Panel, 1946.
- WEAVER, W.; BUSH, V.; CONANT, J., *Mathematical Studies Relating to Military Physical Research*, vol. I, Washington, D.C.: Office of Scientific Research and Development, National Defense Research Committee, Applied Mathematics Panel, 1946.
- WEBER, M., *The Theory of Social and Economic Organization*, Free Press, Glencoe, Ill., 1947, fecha de consulta 12 abril 2017, en <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.276724>.
- WEBSTER, F., *Theories of the Information Society*, Routledge, Abingdon, 2014.
- WEINBERGER, S., *The Imagineers of War: The Untold Story of Darpa, the Pentagon Agency That Changed the World*, Alfred A. Knopf, New York, 2017.
- WEIZENBACH, D. E., "Science and Technology: Origins of a Directorate", *Studies in Intelligence Vol. 56, No. 3*, 1986, pp. 65-78.
- WEST POINT ASSOCIATION OF GRADUATES, "Jose Maria Figueres. Class of: 1979", *West Point Association of Graduates. Old Grads*, fecha de consulta 23 marzo 2016, en <http://www.westpointaog.org/page.aspx?pid=3390&reid=5JLiyhBGa7E%3d&bbsys=0&bbrt=0&chid=239>.
- WIARDA, H. J., *Harvard and the Weatherhead Center for International Affairs (WCFA): Foreign Policy Research Center and Incubator of Presidential Advisors*, Rowman & Littlefield, 2010.
- WIESNER, J. B., *Vannevar Bush: March 11, 1890-June 28, 1974*, National Academy of Sciences, Washington, D.C., 1979.
- WIGGINS, R., "Al Gore and the Creation of the Internet", *First Monday*, vol. 5, n.º 10, 2000, fecha de consulta 2 mayo 2018, en <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/799>.
- WILD, C., "1959: The Year Fidel Castro Completely Charmed America", *Mashable*, fecha de consulta 26 julio 2016, en <http://mashable.com/2014/12/17/fidel-castro-admirers/>.
- WILDER, C. S., *Ebony and Ivy: Race, Slavery, and the Troubled History of America's Universities*, Bloomsbury Press, New York, 2013.
- WILKERSON, I., *The Warmth of Other Suns: The Epic Story of America's Great Migration*, Vintage, New York, 2010.

- WILLIAMS, E. C., "The Origin of the Term «Operational Research» and the Early Development of the Military Work", *OR*, vol. 19, n.º 2, 1968, pp. 111-113.
- WILLOUGHBY-HERARD, T., *Waste of a White Skin: The Carnegie Corporation and the Racial Logic of White Vulnerability*, 1, University of California Press, 2015.
- WINKS, R. W., *Cloak & Gown: Scholars in the Secret War, 1939-1961*, Yale University Press, 1996.
- WINKS, R. W., "The Campus: Langer, Lewis, Kent & Co", en *Cloak & Gown: Scholars in the Secret War, 1939-1961*, Yale University Press, 1996, pp. 60-115.
- WINTON, D., *Code Rush*, Pbs (Direct), 2000, fecha de consulta 5 mayo 2018, en <https://youtu.be/4Q7FTjlvZ7Y>.
- WOHLSTETTER, R., *Pearl Harbor: Warning and Decision*, Stanford Univ. Press, Stanford, Calif., 1962.
- WOLTON, D., *Internet, ¿y después?: una teoría crítica de los nuevos medios de comunicación*, Gedisa, Barcelona, 2000.
- WORLD TRADE ORGANIZATION, *The Legal Texts: The Results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations*, Cambridge University Press, Cambridge, UK; New York, NY, 2000.
- WRONG, D. H., "Truth, Misinterpretation, or Left-Wing Mccarthyism?", *Sociological Forum*, vol. 11, n.º 4, 1996, pp. 613-621.
- WYATT, S.; HENWOOD, F.; MILLER, N., *Technology and in/Equality: Questioning the Information Society*, Routledge, London, 2000.
- YOUNG, P., "Privatization Around the World", *Proceedings of the Academy of Political Science*, vol. 36, n.º 3, 1987, pp. 190-206.
- YOUNKIN, P., "Making the Market: How the American Pharmaceutical Industry Transformed Itself During the 1940s", Berkeley, Calif., 2008, p. 56, fecha de consulta 1 agosto 2016, en <http://www.irl.berkeley.edu/culture/papers/Younkin-Mar08.pdf>.
- ZALOOM, C.; UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, *Out of the Pits: Traders and Technology from Chicago to London*, University of Chicago Press, London, 2006.
- ZAPATA, F., "Las siete tesis: treinta años después", *Estudios Sociológicos*, vol. 13, n.º 37, 1995, pp. 181-188.
- ZUBOK, V. M., *A Failed Empire: The Soviet Union in the Cold War from Stalin to Gorbachev*, The University of North Carolina Press, Chapel Hill N.C., 2009.
- ZWICK, D.; CAYLA, J. (eds.), *Inside Marketing: Practices, Ideologies, Devices*, Oxford University Press, Oxford, 2013.